

PENSAR SIN LÍMITES 1A

EDICIÓN REVISADA

Ciencias Método Singapur

Cuaderno de Trabajo

Nombre: ______________________ Curso: ____________

Shireen Khanali

PENSAR SIN LÍMITES 1A

EDICIÓN REVISADA

Ciencias Método Singapur

Cuaderno de Trabajo

Shireen Khanali

Distribuidor exclusivo para Chile



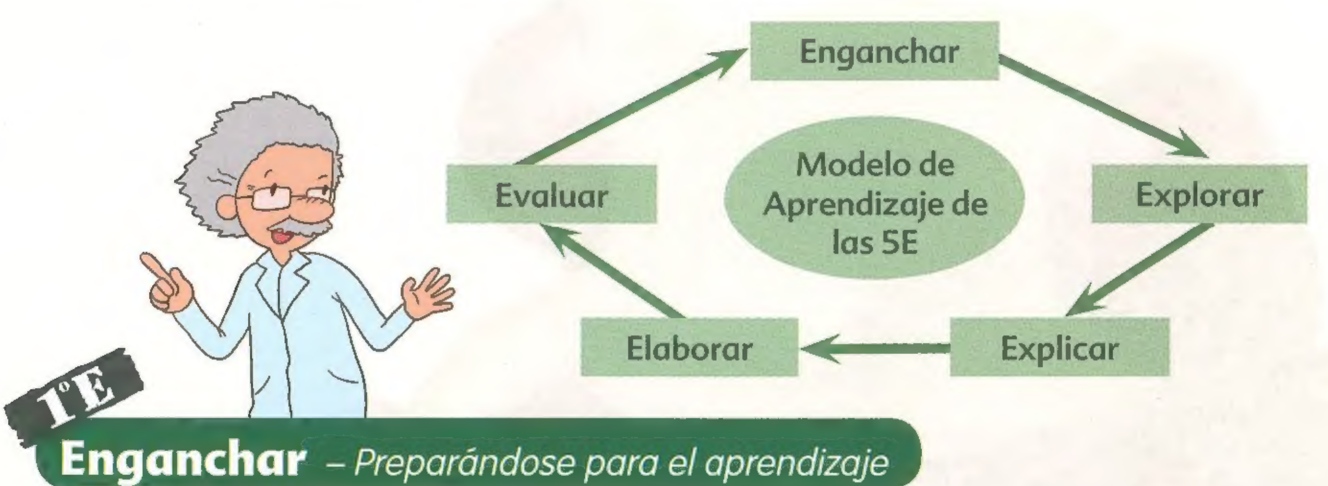


Introducción



PENSAR SIN LÍMITES Ciencias Método Singapur aporta una experiencia de aprendizaje basada en el hacer. También conocido como actividades "manos a la obra", este enfoque se basa en el uso permanente de las habilidades de pensamiento científico. En este libro, se presenta una gran variedad de actividades, en formatos distintos, para ayudar a los alumnos y las alumnas a reforzar y consolidar los conceptos aprendidos.

El Cuaderno de trabajo ha sido diseñado para complementar el trabajo del Libro del alumno y, con ello, facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del *Modelo de aprendizaje de las 5E.*



1° E Enganchar – *Preparándose para el aprendizaje*

Las **páginas iniciales** introducen a los alumnos en los tópicos que se trabajarán en la unidad.

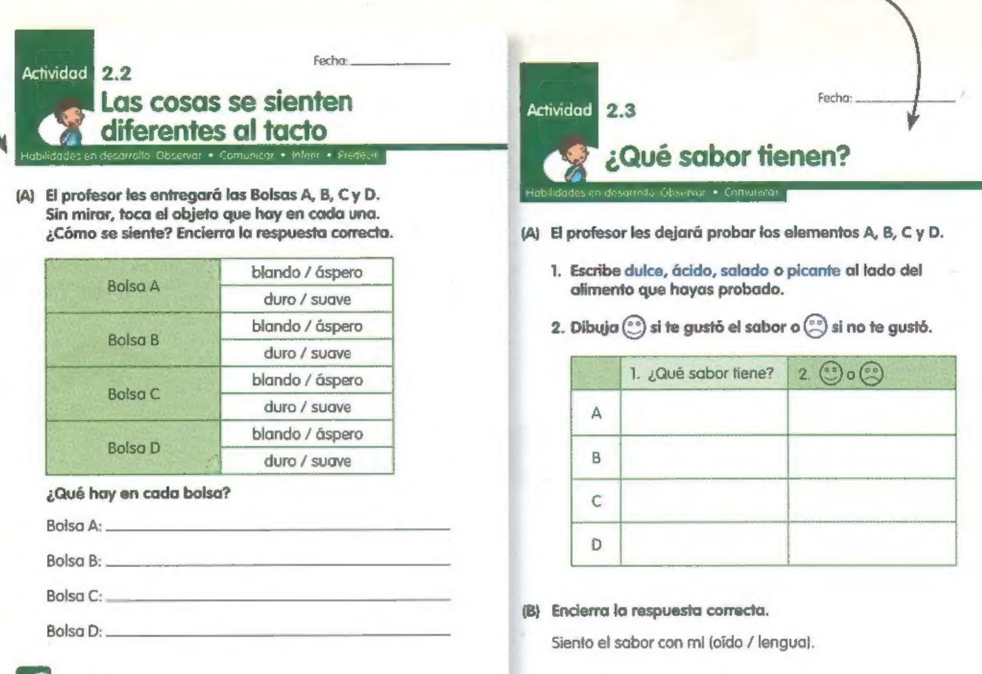


2°E

Explorar – *Desarrollo conceptual a través de actividades del tipo manos a la obra*

Las actividades del tipo "manos a la obra" permiten un aprendizaje vivencial lo que promueve la valoración y comprensión profunda de lo aprendido.

Las actividades del Cuaderno de trabajo aportan muchas instancias para que los alumnos y las alumnas desarrollen y pongan en acción las habilidades de pensamiento científico.



Actividad 2.2 Fecha:

Las cosas se sienten diferentes al tacto

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar • Inferir • Predecir

(A) El profesor les entregará las Bolsas A, B, C y D. Sin mirar, toca el objeto que hay en cada una. ¿Cómo se siente? Encierra la respuesta correcta.

Bolsa A	blando / áspero
	duro / suave
Bolsa B	blando / áspero
	duro / suave
Bolsa C	blando / áspero
	duro / suave
Bolsa D	blando / áspero
	duro / suave

¿Qué hay en cada bolsa?

Bolsa A: ______

Bolsa B: ______

Bolsa C: ______

Bolsa D: ______

8 Unidad 2

Actividad 2.3 Fecha:

¿Qué sabor tienen?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) El profesor les dejará probar los elementos A, B, C y D.

1. **Escribe dulce, ácido, salado o picante al lado del alimento que hayas probado.**
2. **Dibuja ☺ si te gustó el sabor o ☹ si no te gustó.**

	1. ¿Qué sabor tiene?	2. ☺ o ☹
A		
B		
C		
D		

(B) Encierra la respuesta correcta.

Siento el sabor con mi (oído / lengua).

10 Unidad 2

3°E

Explicar – *Comunicar y contrastar la comprensión*

Las actividades se articulan de manera escalonada, resguardando las habilidades del lenguaje de los estudiantes, para que puedan comunicar sus observaciones y verificar su comprensión.

Actividad 4.1 Fecha: ______

Seres vivos y objetos inanimados

Habilidades en desarrollo: Clasificar • Comunicar

(A) Tacha los objetos inanimados.

(B) Completa.

aire seres vivos alimento agua

1. Las personas y los animales son ______
2. Los seres vivos necesitan ______, ______ y ______ para vivir.

26 Unidad 4

Personas y animales 27



Elaborar – *Aplicar conceptos en contexto y ampliar la comprensión*

Los alumnos y las alumnas refuerzan y amplían sus aprendizajes científicos, aplicándolos en nuevos contextos.

Actividad 5.4

Fecha: ____________

Partes de un animal

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir

(A) Relaciona. Luego, pinta las respuestas correctas.

1. cabeza • pata • cuerpo • cola

   El canguro salta con su(s) | cola | patas |.

2. cabeza • ala • cola • cuerpo

   El ave vuela con su(s) | cabeza | alas |.

3. cabeza • cuerpo • aleta • cola

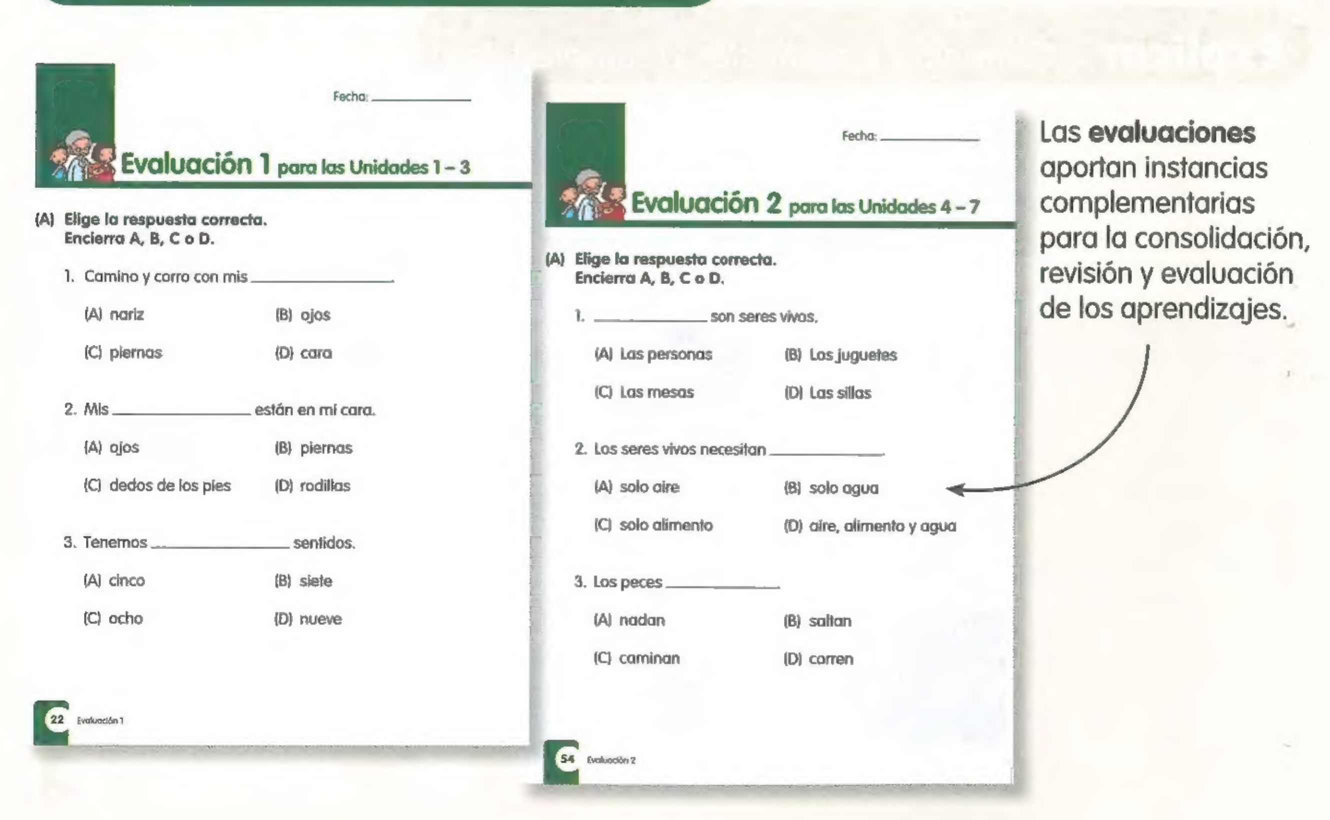
   El pez nada con sus | aletas | ojos | y | cola | boca |.

(B) Este no es un animal real.
¿De qué manera crees que se mueve? Completa.

Puede c__________ y c__________ con sus patas.

Puede v__________ con sus alas.

36 Unidad 5 — Más acerca de los animales 37



Evaluar – *Resumir significativamente*

Fecha: ____________

Evaluación 1 para las Unidades 1 – 3

(A) Elige la respuesta correcta.
Encierra A, B, C o D.

1. Camino y corro con mis __________.
   (A) nariz (B) ojos
   (C) piernas (D) cara
2. Mis __________ están en mi cara.
   (A) ojos (B) piernas
   (C) dedos de los pies (D) rodillas
3. Tenemos __________ sentidos.
   (A) cinco (B) siete
   (C) ocho (D) nueve

22 Evaluación 1

Fecha: ____________

Evaluación 2 para las Unidades 4 – 7

(A) Elige la respuesta correcta.
Encierra A, B, C o D.

1. __________ son seres vivos.
   (A) Las personas (B) Los juguetes
   (C) Las mesas (D) Las sillas
2. Los seres vivos necesitan __________.
   (A) solo aire (B) solo agua
   (C) solo alimento (D) aire, alimento y agua
3. Los peces __________.
   (A) nadan (B) saltan
   (C) caminan (D) corren

54 Evaluación 2

Las **evaluaciones** aportan instancias complementarias para la consolidación, revisión y evaluación de los aprendizajes.

Contenidos

	Páginas
Unidad 1 ¡Yo!	2 – 5
Unidad 2 Mis cinco sentidos	6 – 15
Unidad 3 Cuido mi cuerpo	16 – 21
Evaluación 1	22 – 25
Unidad 4 Personas y animales	26 – 29
Unidad 5 Más acerca de los animales	30 – 37
Unidad 6 Plantas	38 – 45
Unidad 7 Los objetos de mi entorno	46 – 53
Evaluación 2	54 – 57

Fecha: ____________________

Actividad 1.1



Mi cuerpo

Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar

Nombra las partes del cuerpo.

cuello	tobillo	codo	hombro	pie
cabeza	brazo	rodilla	mano	pierna

Actividad 1.2

Fecha: ____________________

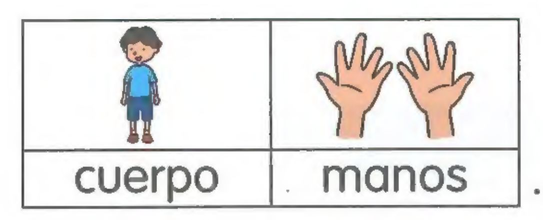


¿Cómo muevo mi cuerpo?

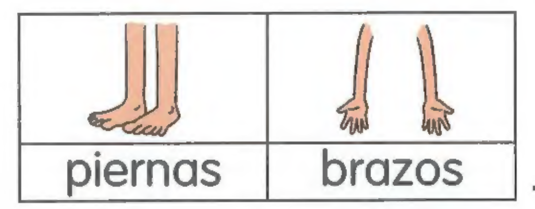
Habilidades en desarrollo: Comunicar

Pinta los recuadros correctos.

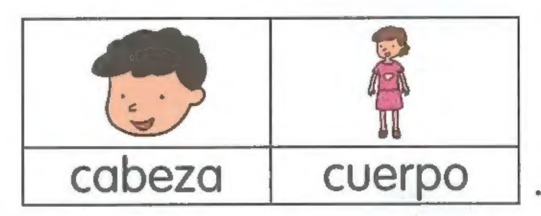
1. Aplaudo con mis



2. Camino con mis



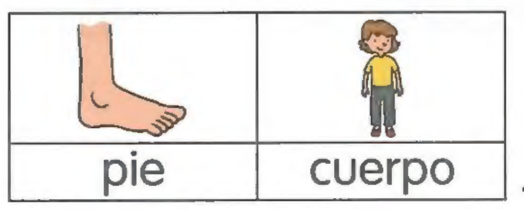
3. Bailo con mi



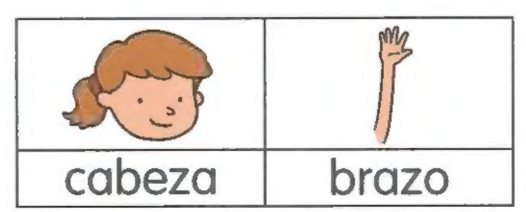
4. Toco el piano con los



5. Pateo una pelota con mi



6. Saludo con mi



Fecha: ____________

Actividad 1.3



Mi cara

Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar

(A) Encierra las partes del cuerpo que correspondan.



ojos



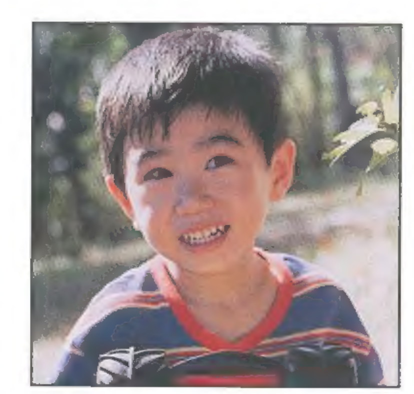
boca



orejas



nariz



dientes



lengua

(B) Dibuja tu cara.
Rotula las distintas partes de tu cara.

Fecha: ______________



Actividad 2.1 ¡Puedo ver colores, formas y tamaños!

Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar • Comparar

(A) Encierra las respuestas correctas.

1. Las flores tienen diferentes (colores / tamaños).

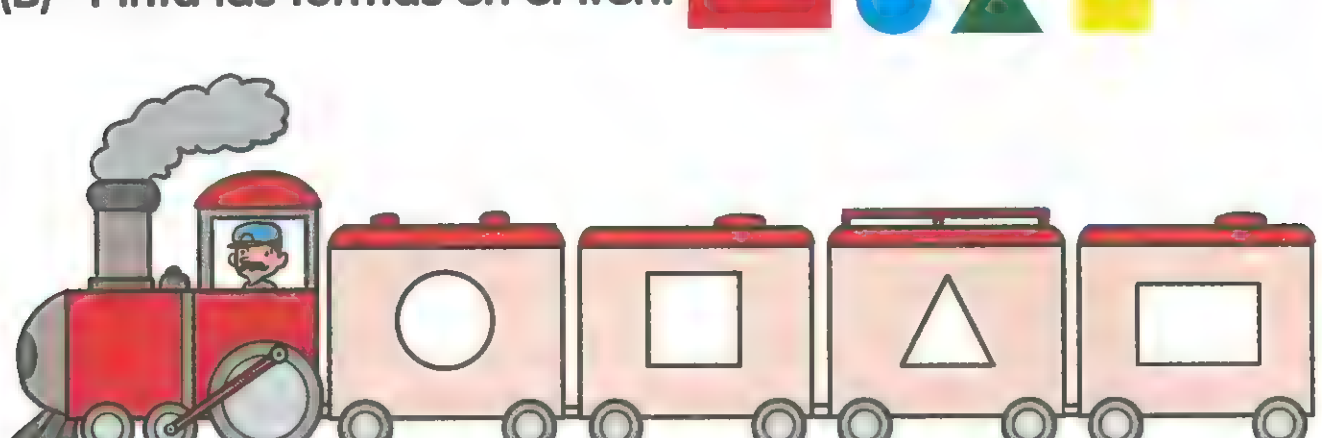
   

2. Las hojas tienen diferentes (colores / formas).

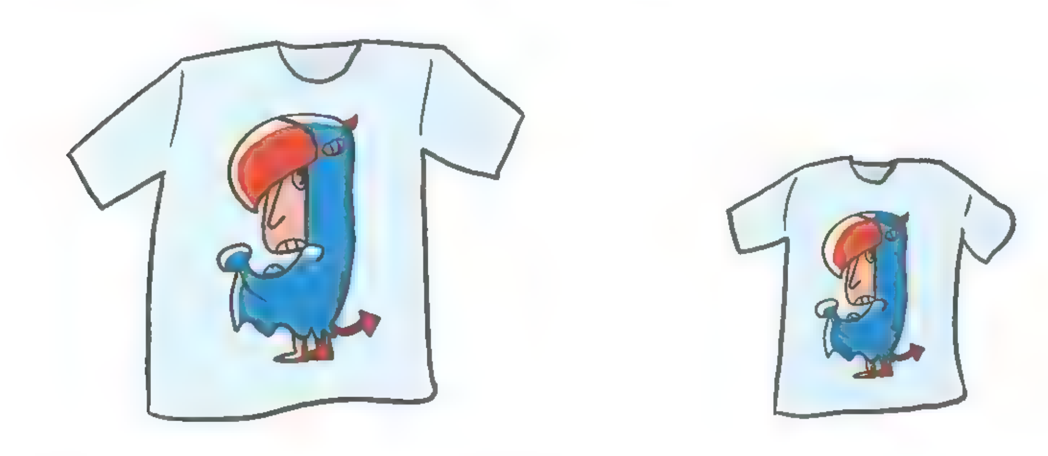





(B) Pinta las formas en el tren.



(C) Encierra la polera más grande.



(D) Encierra la respuesta correcta.

Usamos nuestros (oídos / ojos) para ver.

Fecha: ____________

Actividad 2.2



Las cosas se sienten diferentes al tacto

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar • Inferir • Predecir

(A) El profesor les entregará las Bolsas A, B, C y D. Sin mirar, toca el objeto que hay en cada una. ¿Cómo se siente? Encierra la respuesta correcta.

Bolsa A	blando / áspero
	duro / suave
Bolsa B	blando / áspero
	duro / suave
Bolsa C	blando / áspero
	duro / suave
Bolsa D	blando / áspero
	duro / suave

¿Qué hay en cada bolsa?

Bolsa A: ____________________

Bolsa B: ____________________

Bolsa C: ____________________

Bolsa D: ____________________

(B) ¿Se siente frío o caliente? Completa.

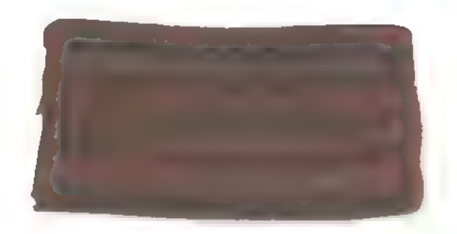




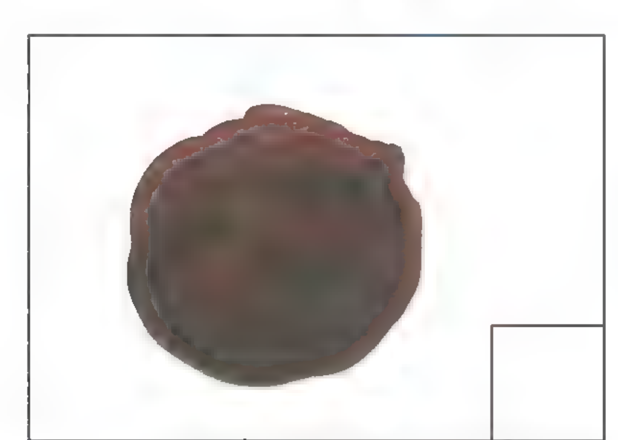
Se siente ______________.

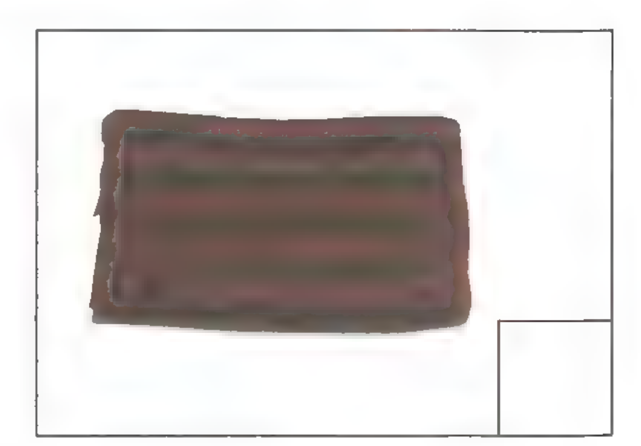
Se siente ______________.

(C) La arcilla es blanda.



¿Qué ocurre cuando la aprietas?
Marca con un (✔) en la respuesta correcta.





(D) Encierra la respuesta correcta.

Toco las cosas con mi (nariz / piel).

Fecha: ____________

Actividad 2.3



¿Qué sabor tienen?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) El profesor les dejará probar los elementos A, B, C y D.

1. Escribe dulce, ácido, salado o picante al lado del alimento que hayas probado.

2. Dibuja ☺ si te gustó el sabor o ☹ si no te gustó.

	1. ¿Qué sabor tiene?	2. ☺ o ☹
A		
B		
C		
D		

(B) Encierra la respuesta correcta.

Siento el sabor con mi (oído / lengua).

Fecha: ____________

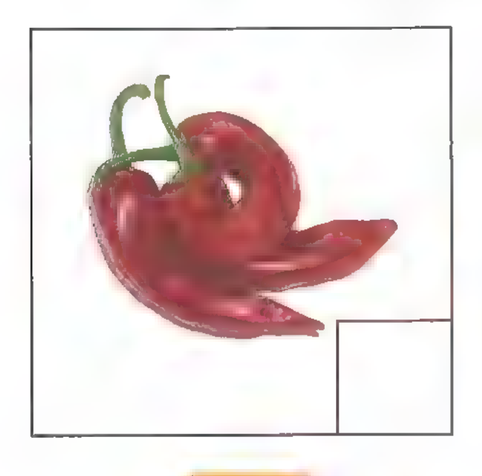
Actividad 2.4



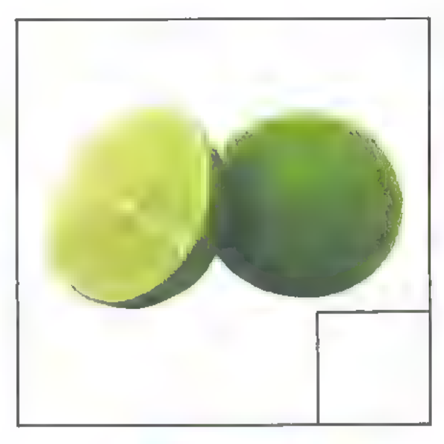
¿Huele bien?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

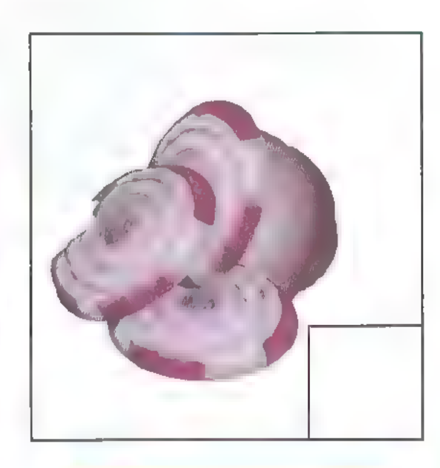
(A) Trae estos elementos a la clase.
¿Cuál huele bien para ti? Marca con un (✔).



ají



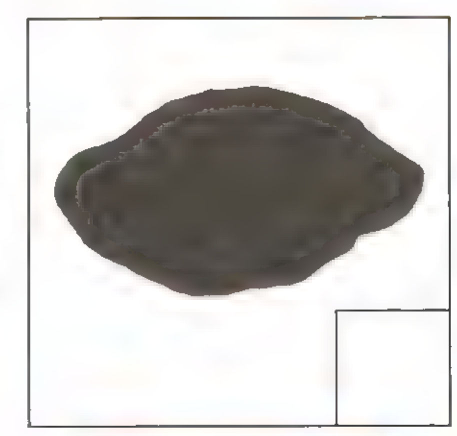
limón



rebanadas de cebolla

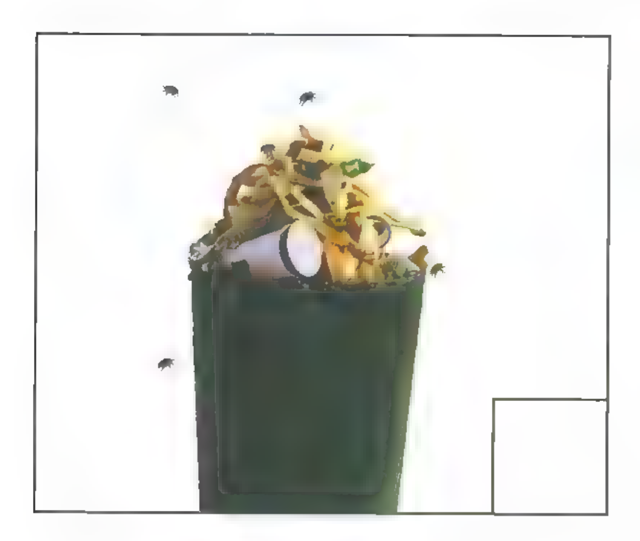


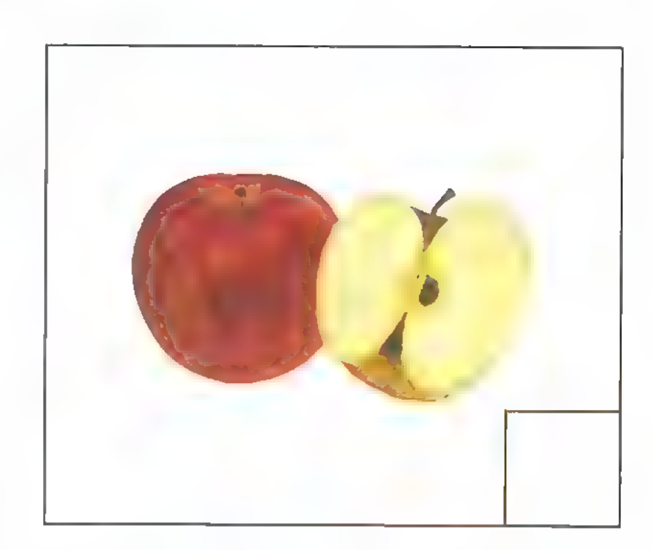
hojas de té

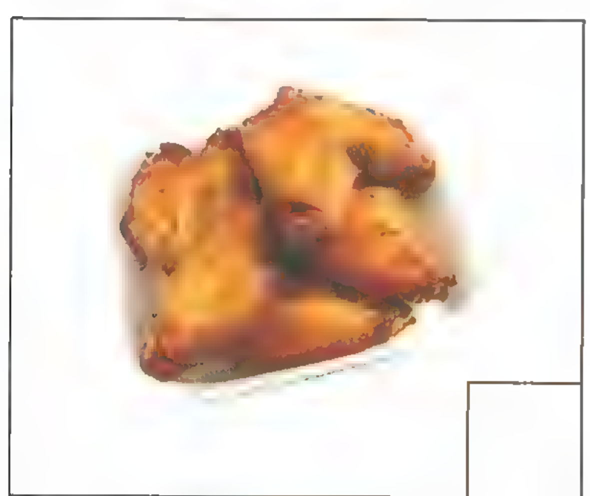


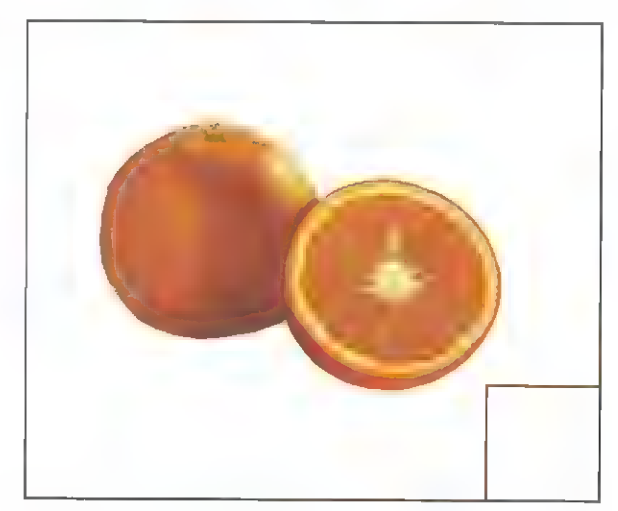
café en polvo

(B) ¿Cómo huelen estas cosas?
Dibuja ☺ si huele bien o ☹ si huele mal.









(C) Encierra la respuesta correcta.

Uso mi (mis) (ojos / nariz) para oler.

Fecha: ___________

Actividad 2.5



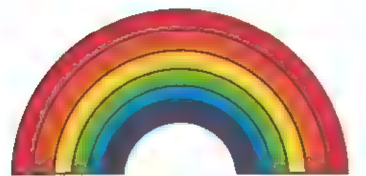
¿Qué escuchas?

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

(A) ¿Qué puedes escuchar? Enciérralo.









(B) Escucha los cuatro sonidos que hace tu profesor. ¿Suenan fuerte o despacio? Pinta según corresponda.

Sonido A	Sonido B	Sonido C	Sonido D
fuerte	fuerte	fuerte	fuerte
despacio	despacio	despacio	despacio

(C) Encierra la respuesta correcta.

Uso mis (ojos / oídos) para escuchar.

Fecha: ______________



Actividad 2.6

Mis cinco sentidos

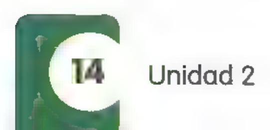
Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

Completa.

siento	escucho	veo	huelo	saboreo

1. Yo ______________ muchos colores con mis ojos.

2. Yo ______________ el canto de los pájaros con mis oídos.





3. Yo _______________ las flores con mi nariz.

4. Yo _______________ el tronco del árbol con mi piel.

5. Yo _______________ el helado con mi lengua.

Fecha: ____________



Actividad 3.1

Estar limpios y sanos

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

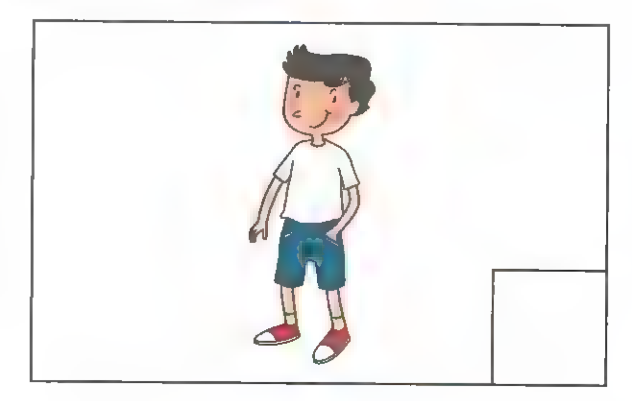
(A) Completa.

Peinamos	descansamos y dormimos	Lavamos
bañamos	Hacemos ejercicios	

1. ____________ nuestros dientes para estar limpios.
2. Si ____________ tendremos energía para trabajar y jugar.
3. ____________ para estar sanos y fuertes.
4. ____________ nuestro pelo para estar ordenados.
5. Nos ____________ para mantener limpio nuestro cuerpo.

(B) ¿Quién se siente mejor? Marca con un (✔).





Fecha: ____________________

Actividad 3.2



Nuestras comidas

Habilidades en desarrollo: Comunicar

Completa.

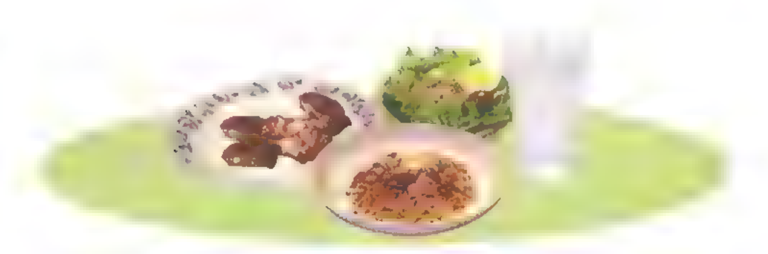
Almorzamos desayuno tres Cenamos





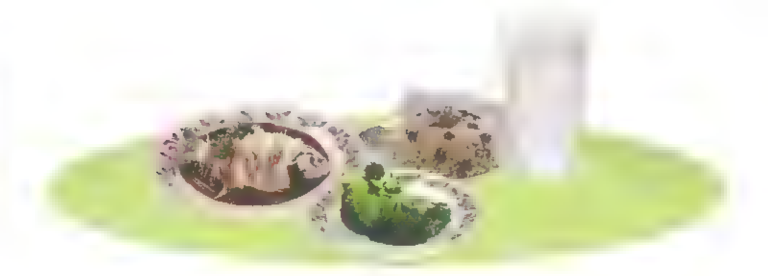
Tomamos ____________________ en la mañana.





____________________ en la tarde.





____________________ en la noche.

Debemos comer ____________________ comidas cada día.

Actividad 3.3

Fecha: ____________________



Diferentes alimentos

Habilidades en desarrollo: Clasificar

(A) Encierra en verde los alimentos que nos ayudan a crecer.
Encierra en azul los alimentos que nos fortalecen.
Encierra en rojo los alimentos que nos dan energía.

queso

leche

frutas

papas



(B) Completa.

Debemos comer alimentos saludables y beber

____________________.

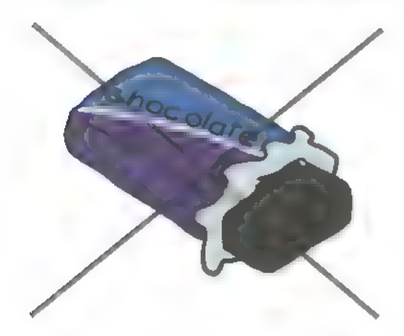
Fecha: ________________



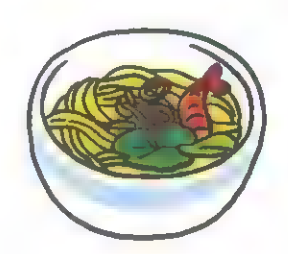
Actividad 3.4 ¿Son estos alimentos buenos para nosotros?

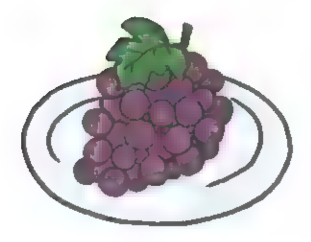
Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

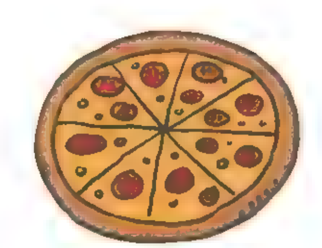
(A) Tacha los alimentos que no son saludables. Sigue el ejemplo.













(B) ¿Quién está comiendo alimentos saludables? Enciérralo.





Fecha: ______________

Actividad 3.5



Cuido mi cuerpo

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

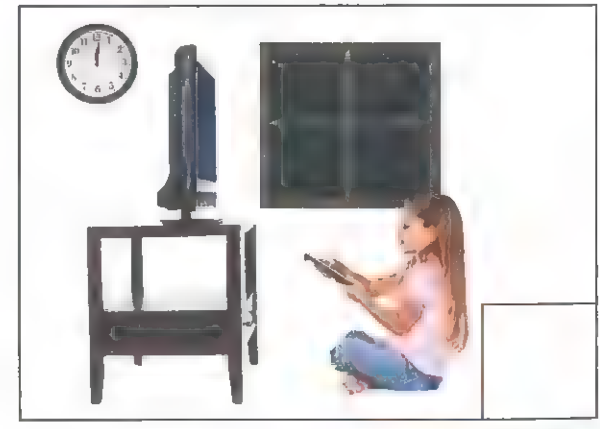
¿Qué deberías hacer para estar saludable? Marca con un (✔).











Fecha: ____________



Evaluación 1 para las Unidades 1 – 3

**(A) Elige la respuesta correcta.
Encierra A, B, C o D.**

1. Camino y corro con mis ____________.

(A) nariz (B) ojos

(C) piernas (D) cara

2. Mis ____________ están en mi cara.

(A) ojos (B) piernas

(C) dedos de los pies (D) rodillas

3. Tenemos ____________ sentidos.

(A) cinco (B) siete

(C) ocho (D) nueve

4. Saboreamos con nuestra ________________.

(A) nariz (B) oídos

(C) piel (D) lengua

5. Debemos comer ________________ comidas cada día.

(A) una (B) tres

(C) ocho (D) diez

6. La ________________________________ es mala para nuestra salud.

(A) verdura (B) comida chatarra

(C) fruta (D) leche

7. Alimentos como pescado y ________________ nos ayudan a crecer.

(A) frutas (B) verduras

(C) dulces (D) huevos

8. Alimentos como fideos y ________________ nos dan energía.

(A) agua (B) pan

(C) pescado (D) chocolate

(B) Completa.

1. Las **u**________________ protegen tus dedos de las manos y de los pies.

2. Aplaudimos con nuestras **m**________________.

3. Usamos nuestra **p**________________ para tocar.

4. Usamos nuestros **o**________________ para ver.

5. Alimentos como leche y queso nos ayudan a

c________________.

6. Alimentos como arroz y papas nos dan

e________________ para trabajar y jugar.

7. Comer demasiados alimentos n________________ no es bueno para nuestros cuerpos.

8. Alimentos como manzanas y naranjas nos protegen

de e________________.



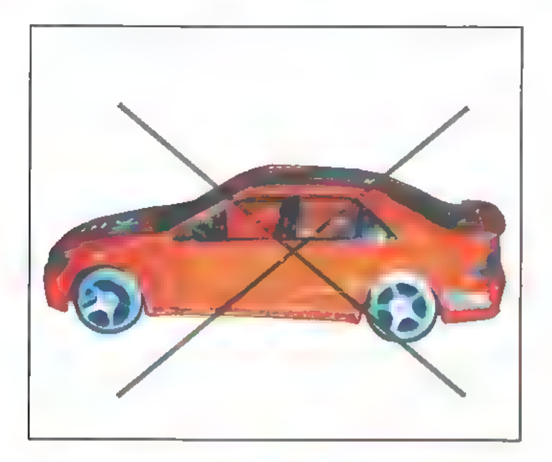
Fecha: ____________

Actividad 4.1

Seres vivos y objetos inanimados

Habilidades en desarrollo: Clasificar • Comunicar

(A) Tacha los objetos inanimados.





















(B) Completa.

aire	seres vivos	alimento	agua

1. Las personas y los animales son ______________________.

2. Los seres vivos necesitan ______________________,

______________________ y ______________________ para vivir.

Actividad 4.2

Fecha: ____________________



¿Qué pueden hacer los seres vivos?

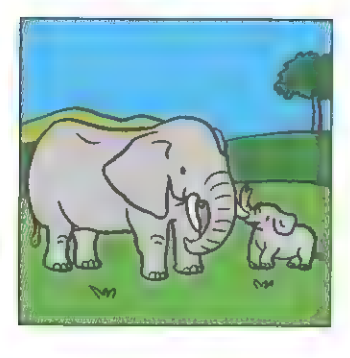
Habilidades en desarrollo: Comunicar • Predecir

(A) Relaciona.









- Los seres vivos pueden morir.
- Los seres vivos crecen y cambian.
- Los seres vivos pueden tener crías.
- Los seres vivos responden a los cambios del medio.

(B) ¿Qué pasará después? Marca un (✔).

1.





2.





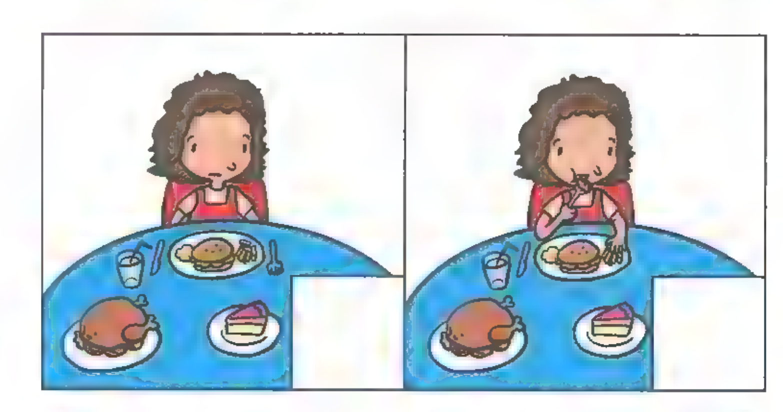
3.





4.





Fecha: ______________

Actividad 5.1

¿Grande o pequeño?

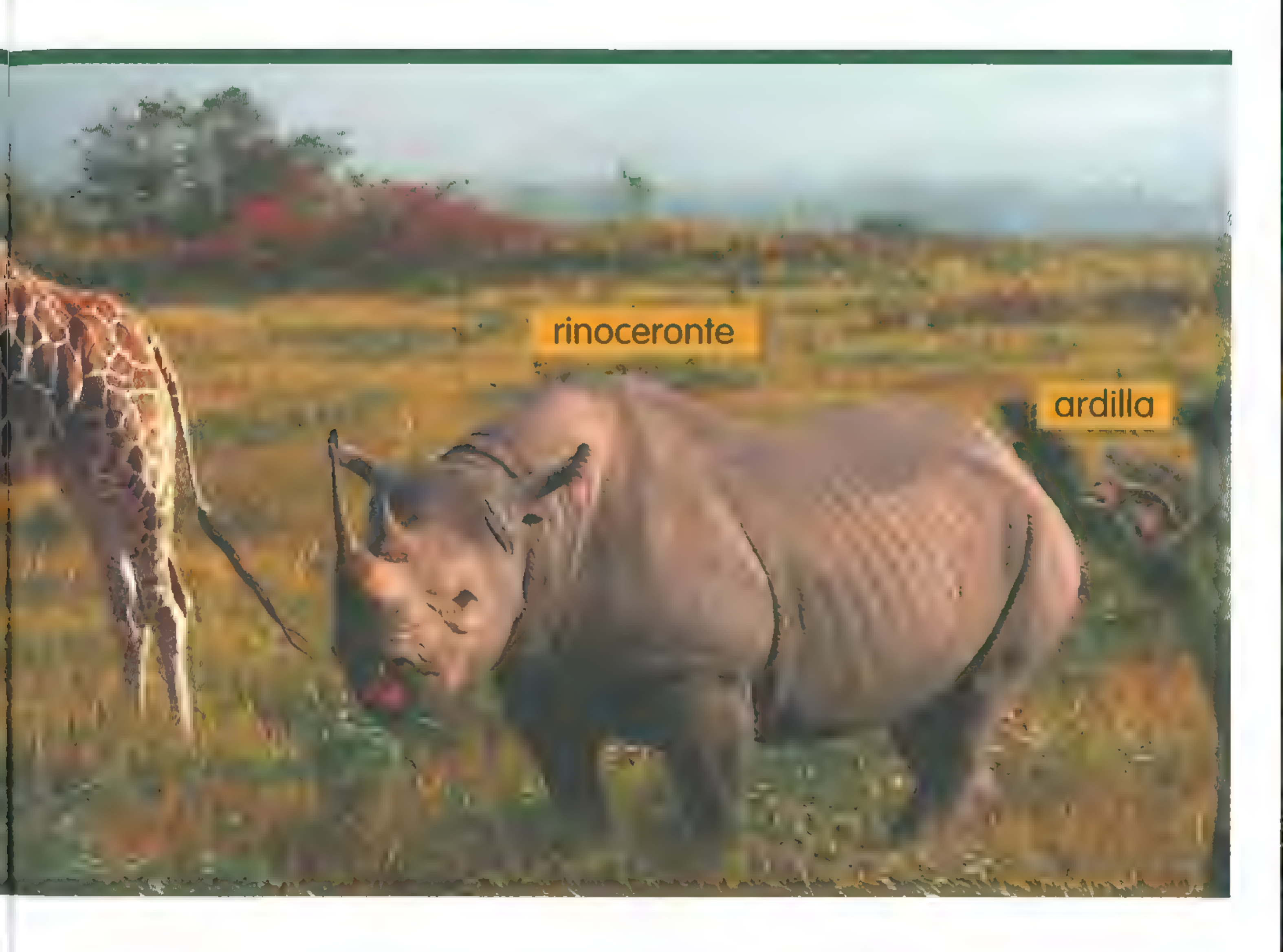
Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar • Comparar



(A) Observa la imagen. Encierra las respuestas correctas.

1. La ardilla y la liebre son (grandes / pequeñas).

2. Haz un círculo **rojo** alrededor de los animales pequeños.



3. La jirafa, la gacela y el rinoceronte son (grandes / pequeños).

4. Haz un círculo **azul** alrededor de los animales grandes.

(B) Completa.

Los animales tienen distintos t_______________________.

Fecha: ____________

Actividad 5.2



Animales coloridos

Habilidades en desarrollo: Observar

Observa los animales. ¿Qué colores puedes ver? Completa.

1. 

La rana es

am____________.

2. 

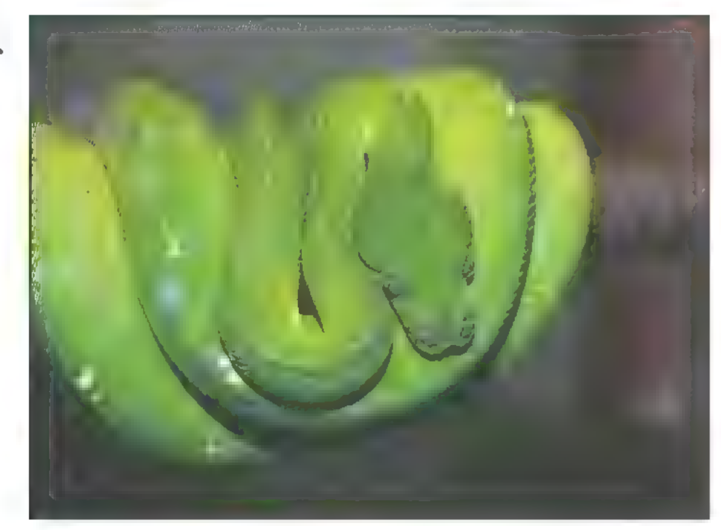
El guacamayo es

r____________,

a____________,

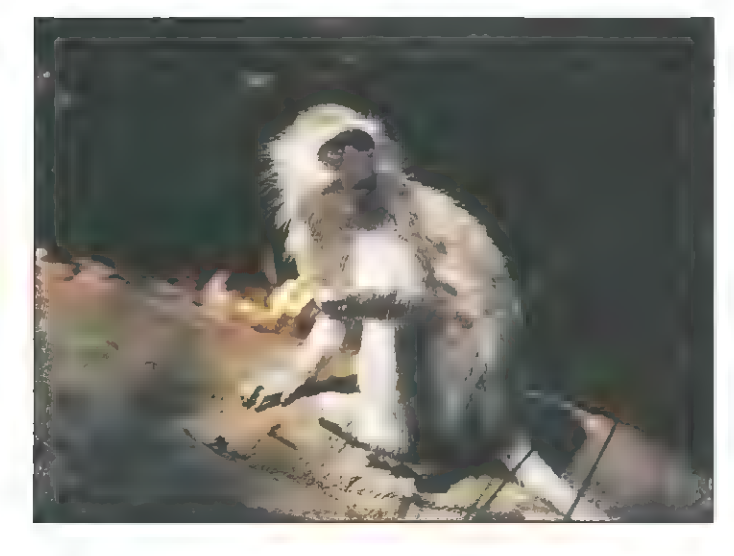
az____________ y

b____________.

3. 

La serpiente es

v________________.

4. 

El mono es

g________________.

5. Los animales tienen distintos **co**________________.

Fecha: ____________________

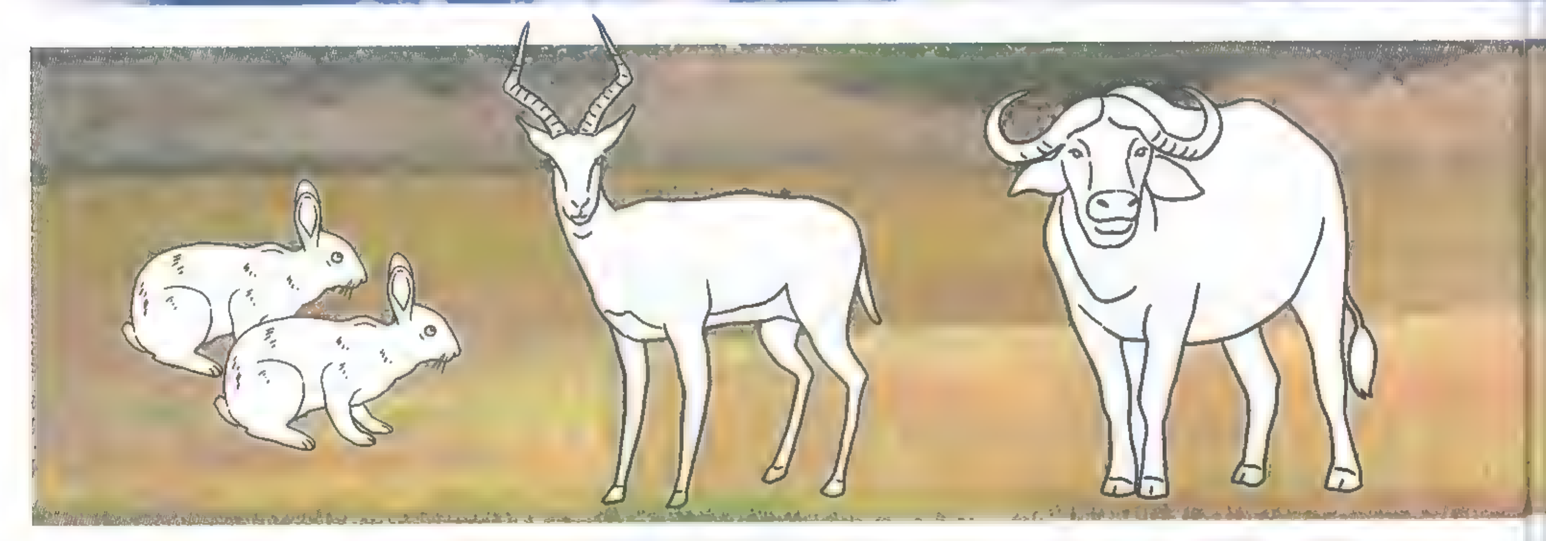
Actividad 5.3

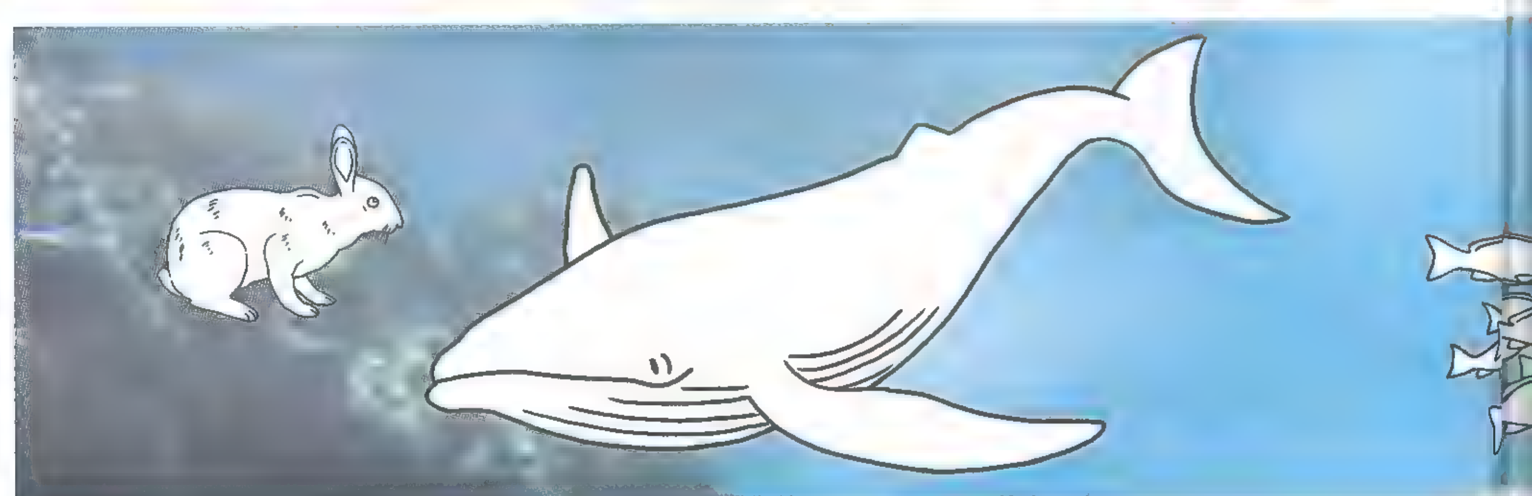


Mundo animal

Habilidades en desarrollo: Clasificar







Pinta los animales correctos en cada lugar. Luego, completa.

1. Las aves v________________.



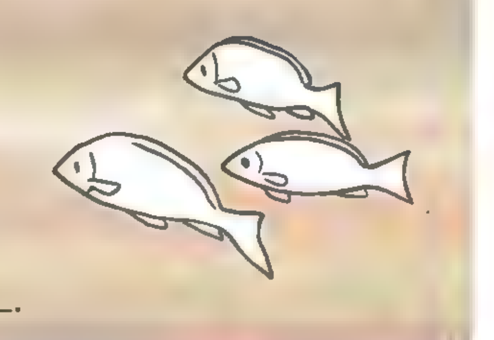


2. El búfalo y el antílope ca________________

y co________________.

Las liebres sa________________.

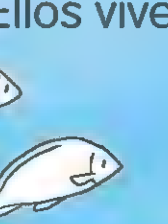
Ellos viven en la t________________.



3. La ballena y los peces n________________.

Ellos viven en el a________________.







Fecha: ____________

Actividad 5.4



Partes de un animal

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir

(A) Relaciona. Luego, pinta las respuestas correctas.

1.



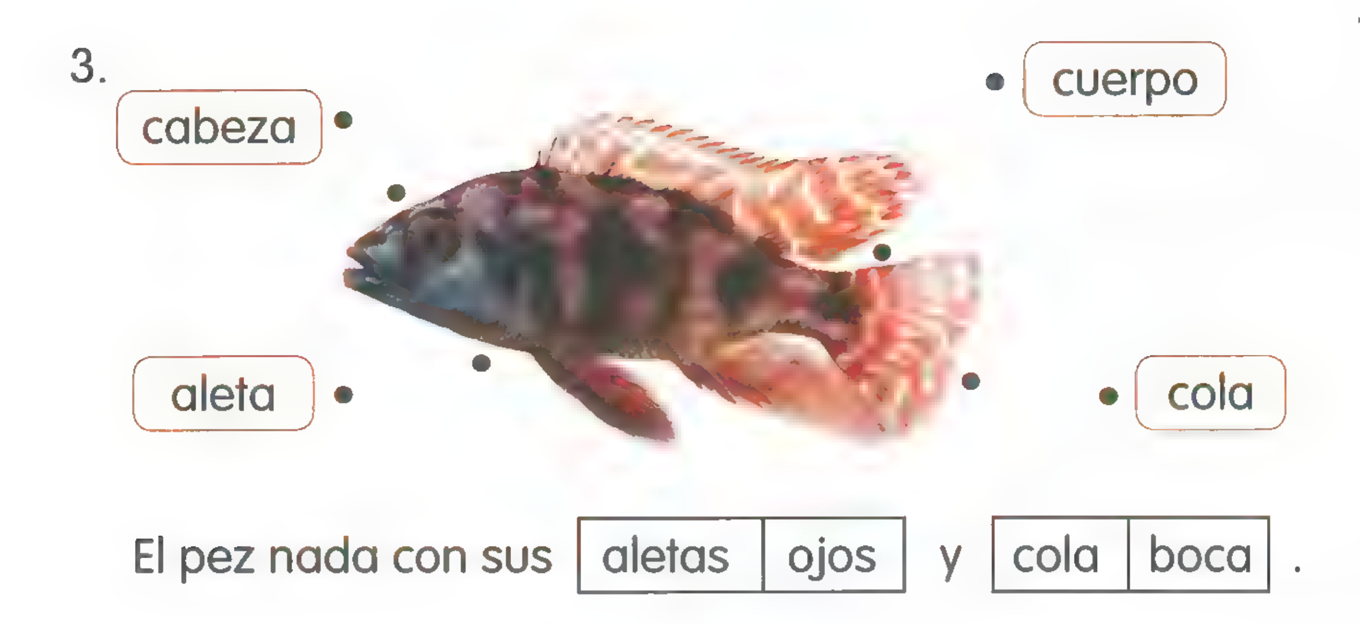
El canguro salta con su(s) | cola | patas |.

2.



El ave vuela con su(s) | cabeza | alas |.

3.



El pez nada con sus | aletas | ojos | y | cola | boca | .

(B) Este no es un animal real.
¿De qué manera crees que se mueve? Completa.



Puede c_____________ y c_____________ con sus patas.

Puede v_____________ con sus alas.

Fecha: ____________________

Actividad 6.1



Partes de una planta

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) Escribe las partes de una planta.

tallo | fruto | flor | hoja | raíces

(B) Encierra la palabra que corresponde a la imagen.

1. Un árbol tiene un (tronco / tallo).



2. Una planta pequeña tiene un (tronco / tallo).



Fecha: ______________

Actividad 6.2

Hojas, frutos, semillas y flores



Habilidades en desarrollo: Clasificar

Relaciona.

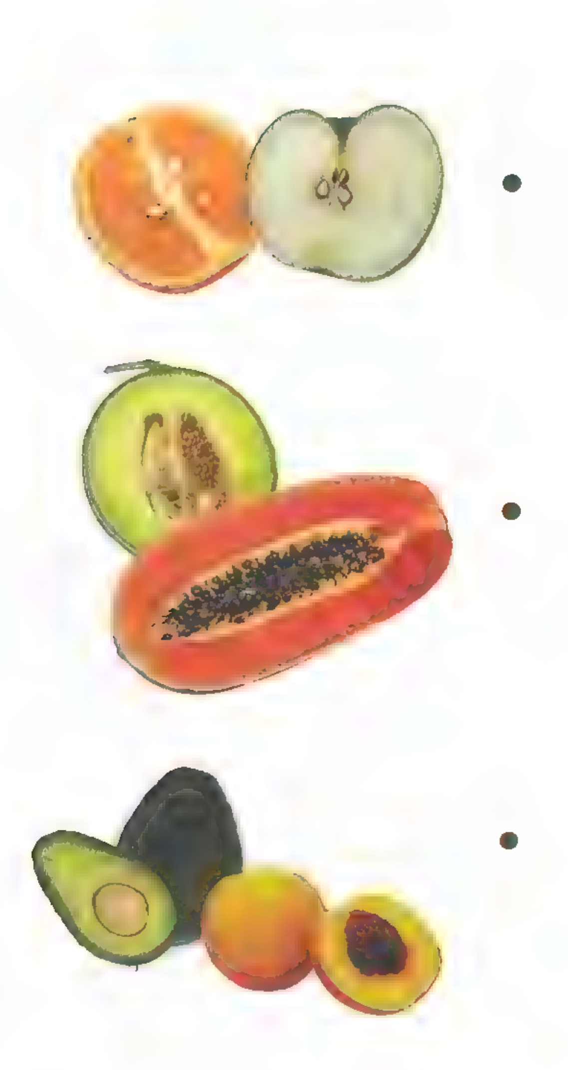


Algunas plantas nos dan alimento.

Estas son flores simples.

Algunas flores crecen en grupos.

Las hojas tienen distintas formas y tamaños.



Algunas frutas tienen muchas semillas.

Algunas frutas tienen pocas semillas.

Algunas frutas tienen una semilla.

Fecha: ______________



Actividad 6.3

¿Dónde crecen las plantas?

Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar

¿Qué plantas crecen en la tierra? Enciérralas de color verde.
¿Qué plantas crecen en el agua? Enciérralas de color azul.
¿Qué plantas crecen en otras plantas? Enciérralas de color rojo.















Fecha: ____________



Actividad 6.4

Las plantas son seres vivos

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

(A) ¿Qué necesitan las plantas? Relaciona.



• • aire

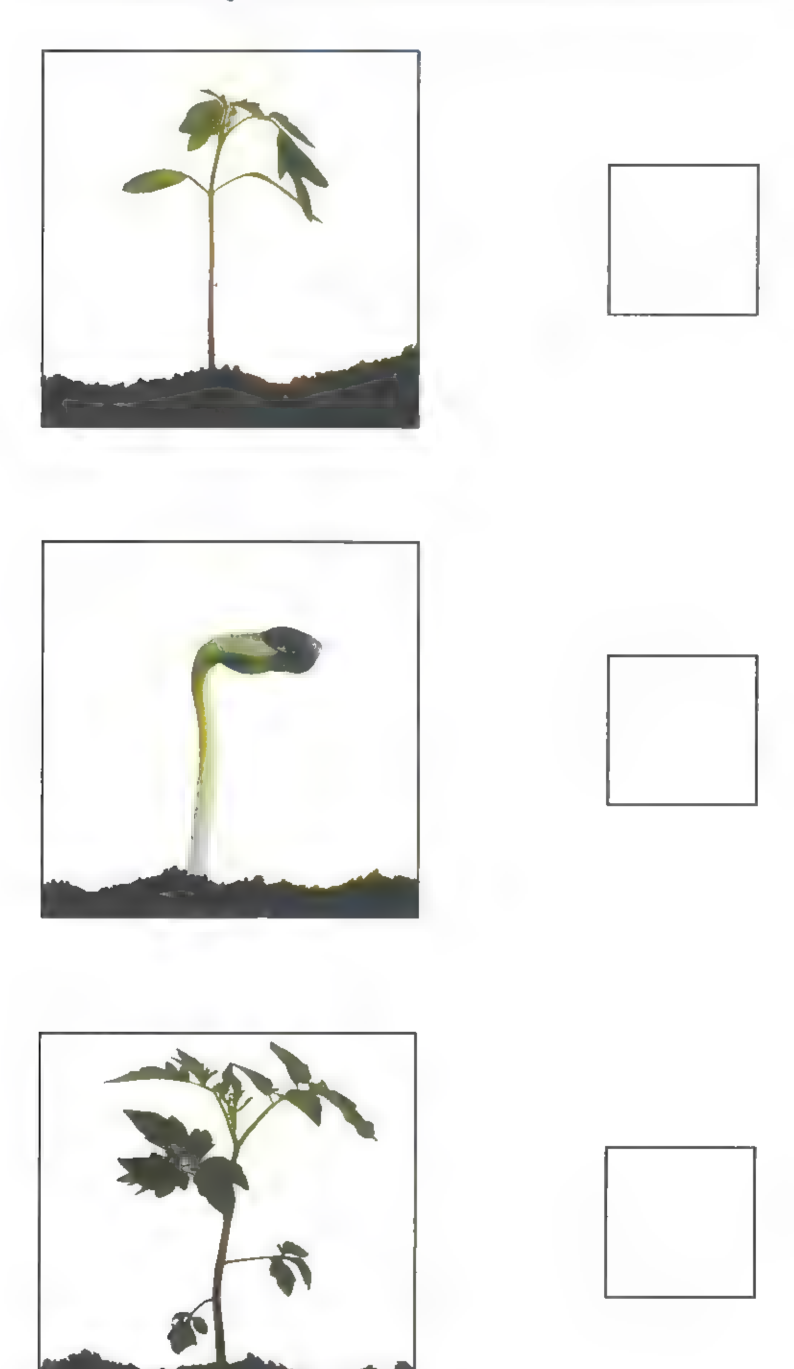


• • luz



• • agua

(B) Esta planta está creciendo y cambiando.
Coloca las imágenes en el orden correcto.
Escribe 1, 2 o 3 en cada recuadro.





Fecha: ____________________

Actividad 7.1

Muchas formas, muchos colores

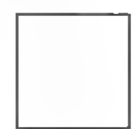
Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

Pinta las formas que ves en la imagen.

¿Cuántas formas puedes ver? ☐



¿Cuántos colores usaste?



Fecha: ______________

Actividad 7.2



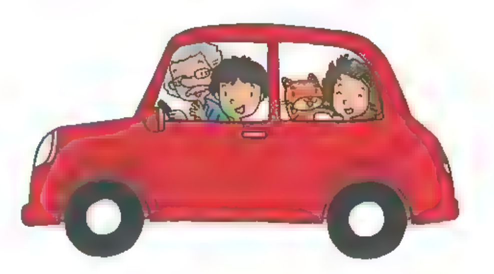
Grande y pequeño

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

Completa con "grande" o "pequeño".

1.





Él juega con su auto de juguete. El auto de juguete es ______________.

Estamos sentados en el auto. El auto es ______________.

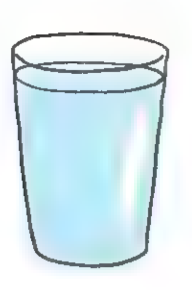
2.



Él es alto.
Él está sentado en una silla ______________.

Él es bajo.
Él está sentado en una silla ______________.

3.





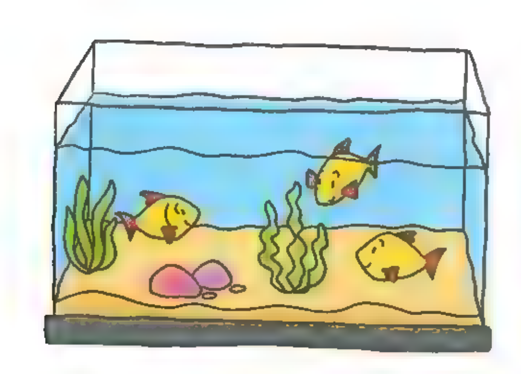
El vaso puede contener un poco de agua.

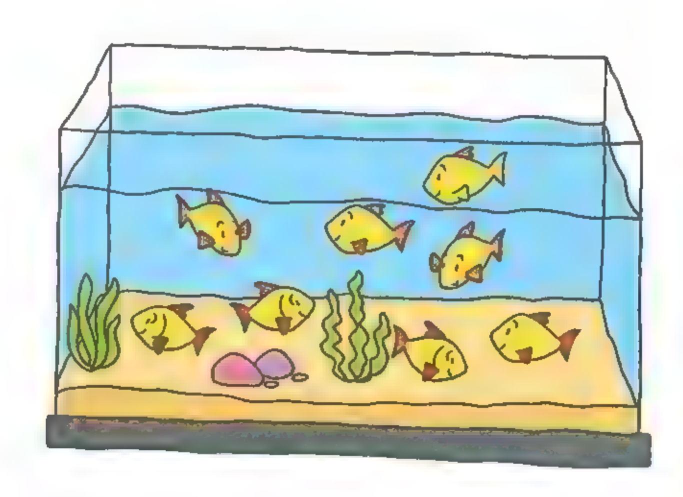
Es ______________________.

El jarro puede contener mucha agua.

Es ______________________.

4.





Esta pecera puede mantener a pocos peces.

Es ______________________.

Esta pecera puede mantener muchos peces.

Es ______________________.

Fecha: ____________________



Actividad 7.3

Áspero y liso

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

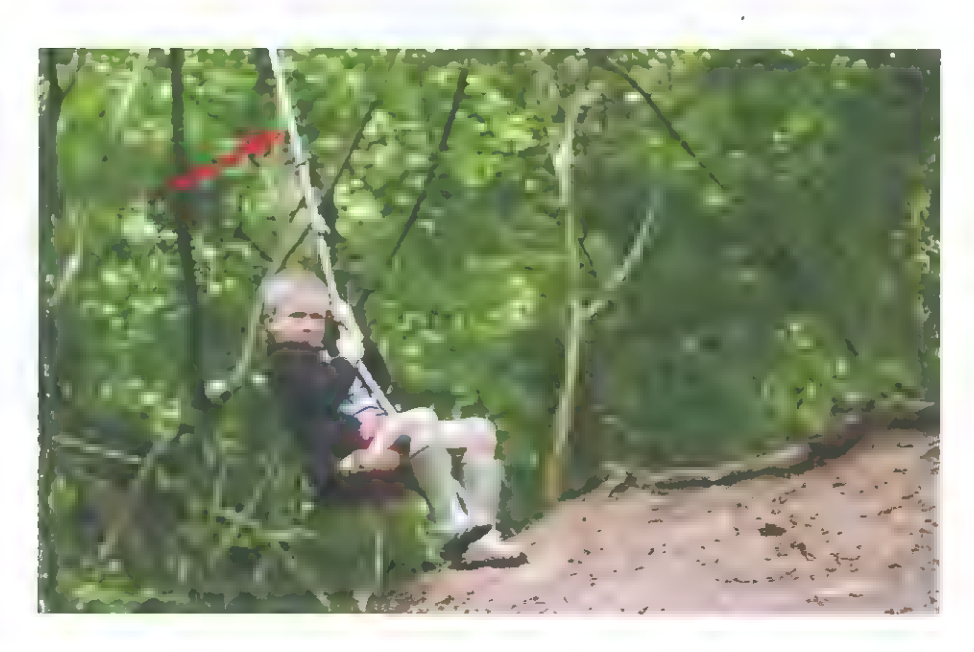
Completa con "áspero" o "liso".

1.



El refalín es ____________________.

2.



La cuerda es ____________________.

3.



Las bolitas son ________________.

4.



Los neumáticos son ________________.

Fecha: ____________

Actividad 7.4



¿De qué material están hechas estas cosas?

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

(A) Completa las oraciones.

papel	goma	tela	madera	plástico	vidrio

1. La toalla es suave y liviana.
   Está hecha de ____________.



2. Puedes estirar este elástico con facilidad.
   Está hecho de ____________.

3. Esta botella es liviana.
   Está hecha de ____________.



4. Esta botella es clara y dura.
   Si se cae al suelo, se quiebra.
   Está hecha de ________________.



5. Las páginas de este libro son
   livianas y delgadas.
   Están hechas de ________________.

6. Esta silla es café, dura y fuerte.
   Está hecha de ________________.



(B) ¿De qué está hecho este bus? Anota los materiales en los recuadros.



(C) Encierra la respuesta correcta.

Es fuerte y duro.
No es transparente.
¿Qué es?



Fecha: ____________



Evaluación 2 para las Unidades 4 – 7

(A) Elige la respuesta correcta. Encierra A, B, C o D.

1. ____________ son seres vivos.

(A) Las personas (B) Los juguetes

(C) Las mesas (D) Las sillas

2. Los seres vivos necesitan ____________.

(A) solo aire (B) solo agua

(C) solo alimento (D) aire, alimento y agua

3. Los peces ____________.

(A) nadan (B) saltan

(C) caminan (D) corren

4. Las aves vuelan con sus ______________.

(A) piernas (B) cabeza

(C) alas (D) ojos

5. Las ______________ de una planta extraen agua de la tierra.

(A) flores (B) raíces

(C) hojas (D) semillas

6. Las plantas pueden crecer ______________.

(A) solo en la tierra (B) solo en el agua

(C) en el cielo (D) en la tierra y en el agua

7. ______________ es liviano y delgado.

(A) El metal (B) El papel

(C) La goma (D) El vidrio

8. Usamos ______________ para hacer ropas.

(A) tela (B) metal

(C) plástico (D) madera

(B) Completa las oraciones.

1. Los juguetes son objetos **i**____________________

que no requieren de aire, alimento ni agua.

2. Los seres vivientes requieren de aire, alimento y

agua para permanecer **v**____________________.

3. Las cebras y los elefantes viven sobre la

t____________________.

4. Las tortugas **n**____________________ con sus aletas.

5. Los mangos y las cerezas son **f**____________________ que podemos comer.

6. Las **h**____________________ de una planta producen alimento a partir del sol.

7. Podemos doblar, tirar o estirar ciertos tipos de **g**____________________.

8. La **m**____________________ es café, dura y fuerte.



Agradecimientos

Portada

Frog in banana leaf © Photowitch / Dreamstime.com

Portadilla

Red-eyed frog on a leaf © Photowitch / Dreamstime.com

Unidad 1 ¡Yo!

2 girl © Thomas Perkins / Dreamstime.com; 4 children © Image DJ CD / MCE

Unidad 2 Mis cinco sentidos

6 roses © Image DJ CD / MCE; 6 leaves © Image DJ CD / MCE; 9 coffee © Image DJ CD / MCE; 9 ice cubes © Image DJ CD / MCE; 9 clay © MCE; 11 chili, lime, onion, tea leaves and coffee powder © MCE; 12 full bin © Bornholm / Dreamstime.com; 12 apple and orange © MCE; 12 chicken wings © Ken Toh / Dreamstime.com

Unidad 3 Cuido mi cuerpo

17 breakfast, lunch and dinner © MCE; 18 cheese and milk © MCE; 18 milk © New Numerals CD / MCE; 18 potatoes and fruits © MCE; 19 rice, vegetables and eggs © MCE; 21 family riding bicycles © Pavel Losevsky / Dreamstime.com; 21 girl eating burger © Stila Goh / iStockphoto.com; 21 girl sleeping © Image DJ CD / MCE; 21 boys playing football © Image DJ CD / MCE; 21 girl watching tv © digital planet design / iStockphoto.com

Evaluación 1

25 fruits © MCE

Unidad 4 Personas y animales

26 toy car © MCE; 26 girl eating breakfast © Thomas Perkins / Dreamstime.com; 26 statue © Siwei CD / MCE; 2 6 Hummingbird © Rinus Baak / Dreamstime.com; 26 woman drinking water © Suprijono Suharjoto / Dreamstime.com; 26 soft toy © MCE; 27 school bag, water bottle and chair © MCE; 27 cow © Image DJ CD / MCE

Unidad 5 Más acerca de los animales

30–31 safari (deer, rabbit, giraffe, rhinoceros, squirrel) © Image DJ CD / MCE; 32 frog © Hotshotsworldwide / Dreamstime.com; 32 parrot © Image DJ CD / MCE; 33 green tree python © Michael Gray / Dreamstime.com; 33 monkey © Image DJ CD / MCE; 34–35 background scene © Image DJ CD / MCE; 36 kangaroo © Prokopphoto / Dreamstime.com; 36 hummingbird © Ralph Lohse / Dreamstime.com; 37 tropical fish © Vladmax / Dreamstime.com

Unidad 6 Plantas

38 balsam plant © MCE; 39 tree © Image DJ CD / MCE; 39 plant © MCE; 40 ixora © MCE; 40 girl under fruit tree © Famveldman / Dreamstime.com; 40 leaves and sunflowers © Image DJ CD / MCE; 41 fruits © MCE; 42 palm trees © Zhanghaobeibei / Dreamstime.com; 42 bird's nest fern © Bugtiger / Dreamstime.com; 42 frangipani © Charles Gibson / Dreamstime.com; 42 grasses on water © Kml / Dreamstime.com; 43 potato bush © Forestmavka / Dreamstime.com; 43 duckweed © Zhang Lei / Dreamstime.com; 43 water lily © Siwei CD / MCE; 43 creepers © Image DJ CD / MCE; 44 green sunflower plants © Mykola Mazuryk / Dreamstime.com; 44 watering plants © Ldprod / Dreamstime.com; 44 plant in a bag © MCE; 45 plant growth © rphotos / iStockphoto.com

Unidad 7 Los objetos de mi entorno

49 child playing on slide © Pmphoto / Dreamstime.com; 49 rope swing © Speedo101 / Dreamstime.com; 50 spilled marbles © Steve Good wing / iStockphoto.com; 50 jeep © Far ek / Dreamstime.com; 51 kid in bath towel © Larisa Lofits kaya / Dreamstime.com; 51 hand stretching rubberband © MCE; 51 hand holding plastic bottle © MCE; 52 glass bottle © Image DJ CD / MCE; 52 book © Image DJ CD / MCE; 52 young boy sitting in chair © Keith Hudson / Dreamstime.com; 53 bus © Mlan61 / Dreamstime.com; 53 scraps of paper © MCE; 53 metal pot © Ruslan Gilmanshin / Dreamstime.com; 53 glass bottle © Image DJ CD / MCE

Evaluación 2

57 log cabin © Crystal Srock / Dreamstime.com

Apuntes

Apuntes



Libro del Alumno

PENSAR SIN LÍMITES 1A

EDICIÓN REVISADA

Ciencias Método Singapur

Shireen Khanali

PENSAR SIN LÍMITES 1A

Ciencias Método Singapur

EDICIÓN REVISADA

Libro del Alumno

Shireen Khanali

Marshall Cavendish Education

Distribuidor exclusivo para Chile

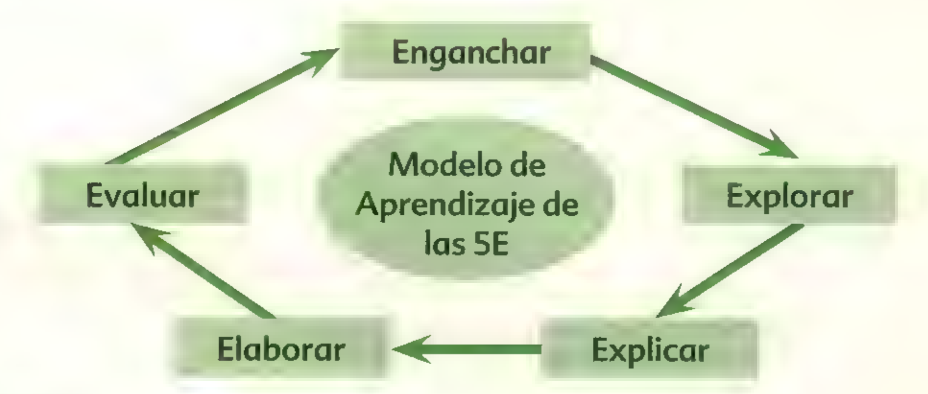


Introducción

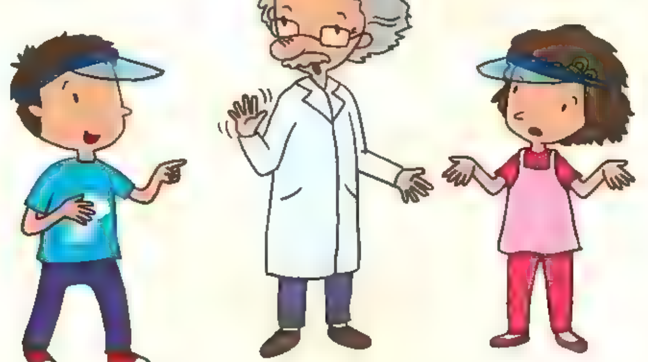
PENSAR SIN LÍMITES Ciencias Método Singapur propone un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en:

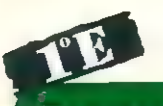
- **Aprendizaje** a través de lecciones con imágenes atractivas y descubrimiento guiado por el docente.
- **Desarrollo** de habilidades y conceptos a través del uso permanente de destrezas de pensamiento científico.
- **Apropiación** y comprensión del conocimiento mediante un enfoque de enseñanza progresivo, basado en la práctica.

PENSAR SIN LÍMITES **Ciencias Método Singapur** ha sido concebido para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, a través de la implementación del *Modelo de Aprendizaje de las 5E*, el cual ha sido ampliamente validado como una de las estrategias más efectivas para el logro de aprendizajes científicos.



La serie PENSAR SIN LÍMITES **Ciencias Método Singapur** ha concretado en sus páginas el *Modelo de Aprendizaje de las 5E.*
A continuación se muestran algunos ejemplos.





Enganchar *– Preparándose para el aprendizaje*

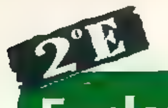
Las **páginas iniciales** introducen a los alumnos y alumnas en los tópicos que se trabajarán en la unidad y les dan un vistazo de cómo la Ciencia forma parte de su vida diaria.

Estas preguntas permiten detectar conocimientos previos y evaluar los errores conceptuales de los alumnos.



Las imágenes coloridas y motivadoras, basadas en un acercamiento multisensorial, estimulan el interés y promueven el pensamiento.





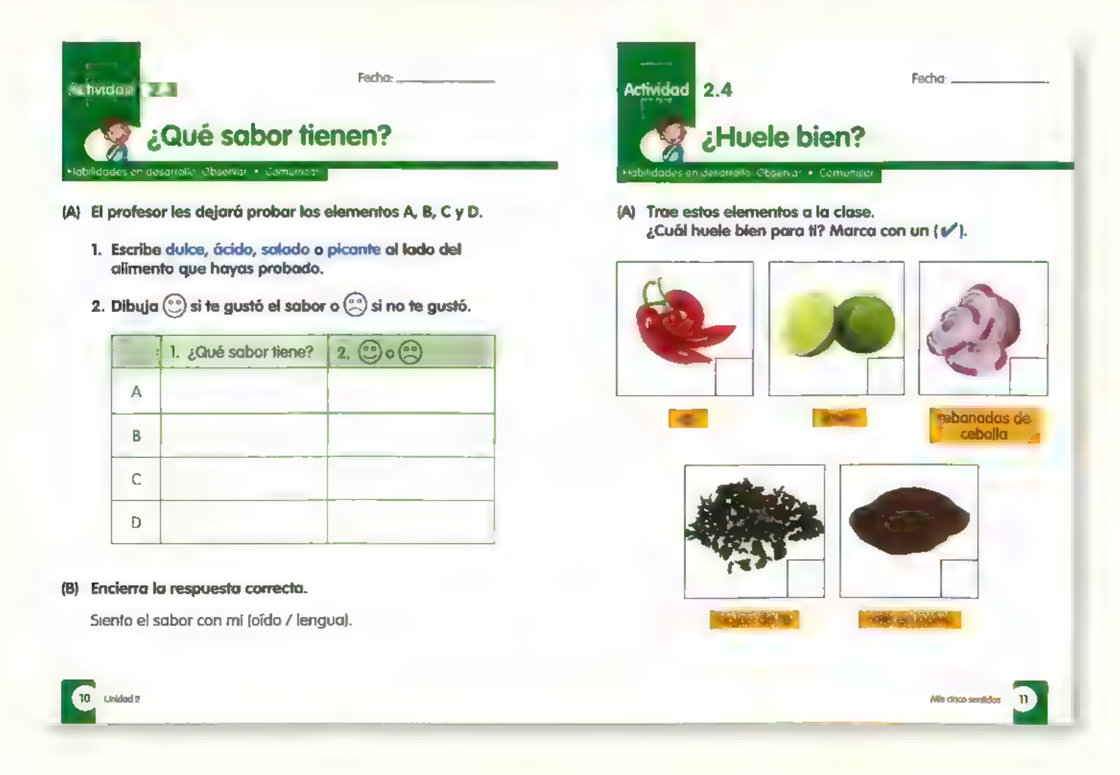
Explorar – *Desarrollo conceptual a través de actividades del tipo manos a la obra*

Imágenes especialmente creadas para aportar contextos ricos en contenidos científicos, permiten que los estudiantes exploren y descubran conceptos propios del mundo de la ciencia, en situaciones cercanas a ellos.



Preguntas generadoras que guían a los alumnos y a las alumnas en sus procesos de pensamiento y los ayudan a explorar nuevos conceptos y sus conexiones.

Secciones especiales, presentes en el Libro del alumno, como también, páginas del Cuaderno de trabajo aportan muchas instancias para el aprendizaje vivencial, a través de lo que se conoce como "actividades de manos a la obra". Esto permite valorar y profundizar lo aprendido.



Actividad 2.3 Fecha: ________

¿Qué sabor tienen?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) El profesor les dejará probar los elementos A, B, C y D.

1. **Escribe dulce, ácido, salado o picante al lado del alimento que hayas probado.**
2. **Dibuja ☺ si te gustó el sabor o ☹ si no te gustó.**

	1. ¿Qué sabor tiene?	2. ☺ o ☹
A		
B		
C		
D		

(B) Encierra la respuesta correcta.

Siento el sabor con mi (oído / lengua).

10 Unidad 2

Actividad 2.4 Fecha: ________

¿Huele bien?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) Trae estos elementos a la clase. ¿Cuál huele bien para ti? Marca con un (✔).

rebanadas de cebolla

Mis cinco sentidos 11

3ºE

Explicar – Comunicar y contrastar la comprensión



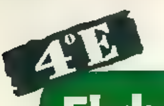
El uso de secciones como **Palabras clave** y la **rotulación** de las imágenes ayuda a los estudiantes a adquirir el vocabulario fundamental para discutir y comunicar sus respuestas a las preguntas generadoras.

Las **sugerencias para el docente** ayudan al profesor a mediar en el descubrimiento y comprensión de los conceptos clave.

Los conceptos científicos no cubiertos anteriormente por los estudiantes se consolidan en el Libro del alumno.



El uso intencionado de las imágenes e infografías permite a todos los alumnos comprender los conceptos científicos, reforzando su autovaloración y la confianza en sí mismos.



Elaborar – *Aplicar conceptos en contexto y ampliar la comprensión*

Las actividades aportadas en el Libro del alumno y en el Cuaderno de trabajo están diseñadas para que el alumno aplique los conceptos aprendidos en situaciones contextualizadas y significativas. Además, permiten ampliar la comprensión de los aprendizajes.



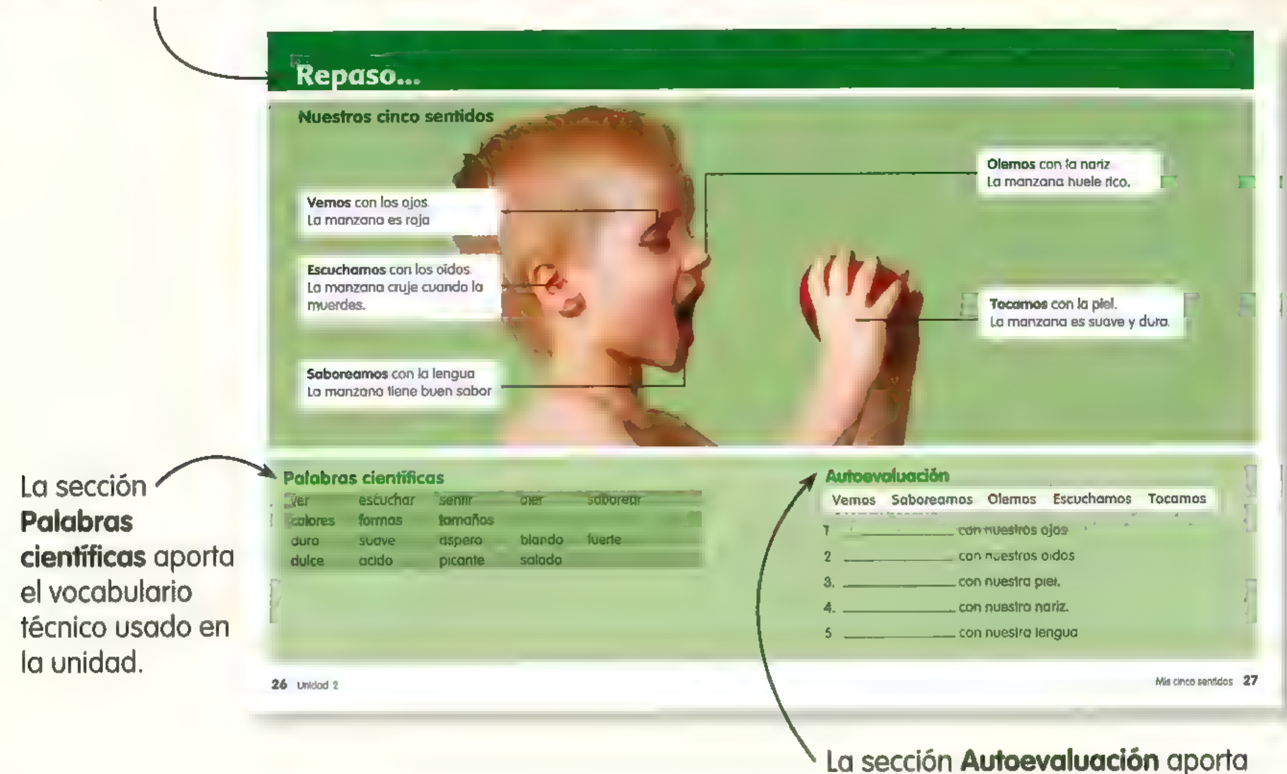
Las páginas de **Temas** conectan las ideas científicas a través de varios tópicos, ayudando así a que los alumnos desarrollen una comprensión amplia del mundo que los rodea.



5°E

Evaluar – *Resumir significativamente*

La sección **Repaso** presenta un mapa conceptual pictórico que resume y vincula las ideas fundamentales trabajadas en la unidad.



Repaso...

Nuestros cinco sentidos

Vemos con los ojos. La manzana es roja.

Escuchamos con los oídos. La manzana cruje cuando la muerdes.

Saboreamos con la lengua. La manzana tiene buen sabor.

Olemos con la nariz. La manzana huele rico.

Tocamos con la piel. La manzana es suave y dura.

Palabras científicas

ver	escuchar	sentir	oler	saborear
colores	formas	tamaños		
duro	suave	áspero	blando	fuerte
dulce	ácido	picante	salado	

Autoevaluación

Vemos Saboreamos Olemos Escuchamos Tocamos

1. ________ con nuestros ojos.
2. ________ con nuestros oídos.
3. ________ con nuestra piel.
4. ________ con nuestra nariz.
5. ________ con nuestra lengua.

26 Unidad 2 — Mis cinco sentidos 27

La sección **Palabras científicas** aporta el vocabulario técnico usado en la unidad.

La sección **Autoevaluación** aporta ejercicios que permiten al docente evaluar informalmente el nivel de comprensión de los conceptos de la unidad.

El Cuaderno de trabajo incluye **evaluaciones** formales para el reforzamiento y detección del nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

Fecha: ____________

Evaluación 1 para las Unidades 1 – 3

(A) Elige la respuesta correcta. Encierra A, B, C o D.

1. Camino y corro con mis ____________
   (A) nariz (B) ojos
   (C) piernas (D) cara

2. Mis ____________ están en mi cara.
   (A) ojos (B) piernas
   (C) dedos de los pies (D) rodillas

3. Tenemos ____________ sentidos.
   (A) cinco (B) siete
   (C) ocho (D) nueve

4. Saboreamos con nuestra ____________
   (A) nariz (B) oídos
   (C) piel (D) lengua

5. Debemos comer ____________ comidas cada día.
   (A) una (B) tres
   (C) ocho (D) diez

6. La ____________ es mala para nuestra salud.
   (A) verdura (B) comida chatarra
   (C) fruta (D) leche

7. Alimentos como pescado y ____________ nos ayudan a crecer.
   (A) frutas (B) verduras
   (C) dulces (D) huevos

22 Evaluación 1 — Unidades 1 – 3 23

Contenidos

	Páginas
Unidad 1 ¡Yo!	2 – 15
Unidad 2 Mis cinco sentidos	16 – 27
Unidad 3 Cuido mi cuerpo	28 – 41
Unidad 4 Personas y animales	42 – 53
Unidad 5 Más acerca de los animales	54 – 69
Unidad 6 Plantas	70 – 87
Unidad 7 Los objetos de mi entorno	88 – 103

Objetivos de aprendizaje	Tema articulador
Reconocer las partes del cuerpo.	Sistemas
Comprender que los ojos son clave para ver. Comprender que los oídos se usan para escuchar. Comprender que se usa la lengua para percibir los sabores. Comprender que la nariz participa en la percepción de los aromas. Comprender que la piel participa en la percepción de tacto, presión, frío, calor y dolor.	Sistemas, Interacciones
Conocer acciones y actitudes para cuidar el cuerpo. Comprender qué es y cómo se hace una dieta balanceada. Identificar la importancia de comer tres veces al día. Comprender la importancia de beber agua. Comprender por qué debemos hacer ejercicios. Comprender por qué se debe descansar y dormir suficientemente.	Interacciones
Entender por qué las personas y los animales necesitan aire, alimentos y agua. Comprender que personas y animales comparten características como responder a estímulos, movimiento, crecimiento, desarrollo, reproducción y muerte.	Interacciones, Ciclos
Comprender que las personas y los animales son seres vivos.	Diversidad
Comprender que existen distintos tipos de animales. Reconocer que los animales viven en diferentes lugares.	Diversidad
Comprender que los animales se desplazan de diferentes maneras.	Sistemas
Comprender que no todos los animales son domesticables.	Diversidad
Identificar que existen distintos tipos de plantas. Reconocer que las plantas crecen en diferentes lugares.	Diversidad
Reconocer las partes de una planta y sus funciones.	Sistemas
Comprender que las plantas necesitan aire, alimentos y agua para sobrevivir. Comprender que las plantas se caracterizan por responder a estímulos, moverse, crecer, desarrollarse, reproducirse y morir.	Interacciones, Ciclos
Comprender que las plantas son seres vivos.	Diversidad
Reconocer que los objetos inanimados manifiestan diferentes formas, tamaños, colores y texturas. Comprender que los objetos que nos rodean están hechos de diferentes materiales.	Diversidad, Interacciones



¡Yo!

Indaguemos:

- ¿Cuáles son las partes de nuestro cuerpo?
- ¿Qué podemos hacer con él?






Dr. Atom
mano
pierna

Pipe, Susy y el Dr. Atom están en el colegio.

¿Qué están haciendo?

¿Cómo mueves cada parte de tu cuerpo?



Palabras clave

pararse • escribir • mover • saltos • girar • flectar • golpear con la punta de los pies • ondear • caminar • correr • saltar

Explora

Párate sobre tus pies. ¿Puedes tocarte los pies sin doblar las rodillas?

Indicaciones para el docente:

- Guíe a los alumnos para que identifiquen las partes de su cuerpo a través de la lectura en voz alta de las etiquetas. Deben indicar las partes de su cuerpo a medida que usted lee.
- Pida que observen los movimientos del Dr. Atom, Susy y Pipe. Ayúdelos a reconocer cómo movemos cada parte del cuerpo en nuestras actividades cotidianas.

Mi cuerpo



Actividad 1.1

Hacemos muchas cosas con el cuerpo

Estiramos los dedos de las manos.



Movemos los dedos de los pies.



¡Wow!

Las uñas protegen nuestros dedos. ¿Sabías que las uñas de los dedos de las manos crecen más rápido que las uñas de los pies?

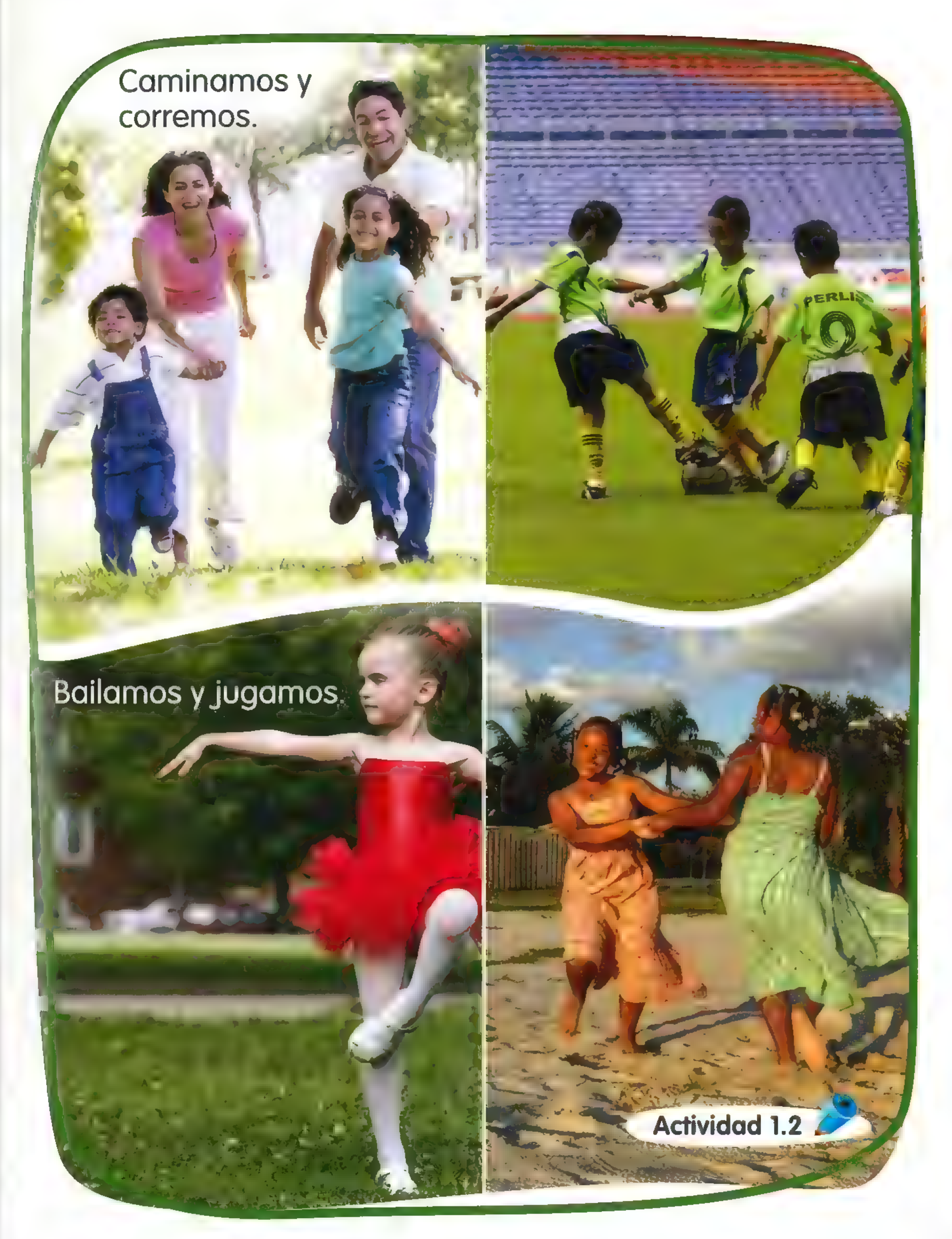
Agitamos los brazos.



Aplaudimos.




Escribimos y dibujamos.
Armamos cosas.


Caminamos y corremos.
PERLI
Bailamos y jugamos.
Actividad 1.2


¡Wow!
Tus orejas y nariz siguen creciendo y cambiando a lo largo de tu vida.

¿Se ven iguales todos en esta foto? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?



ojos • nariz • boca • dientes • orejas • pelo

Nuestro Ambiente

Todos somos especiales. Debemos cuidarnos unos a otros.

Mis Apuntes

Recorta 10 caras de una revista. Pégalas en tu cuaderno. Explica en qué se diferencian.

Indicaciones para el docente:

- Hábleles acerca de las distintas partes de la cara.
- Guíe a los niños a reconocer que la cara de cada persona es única. La forma de sus ojos, orejas, nariz y boca pueden ser diferentes, pero todos tienen un par de ojos, un par de orejas, una nariz y una boca.

Mi cara




nariz
dientes
boca
lengua
Actividad 1.3

Repaso...



Palabras científicas

cabeza	cara	ojos	nariz	boca	orejas	lengua
cuerpo	cuello	hombros	brazos	piernas		
codos	rodillas	tobillos	pie	mano		
pelo	dientes	dedos de las manos	dedos de los pies	uñas		



Autoevaluación

cuerpo **cara**

1. Los brazos, hombros y cuello son partes del ________________.
2. Los ojos, nariz y boca son partes de la ________________.



2 Mis cinco sentidos

Indaguemos:

- ¿Cómo vemos?
- ¿Cómo sentimos?
- ¿Cómo saboreamos?
- ¿Cómo olemos?
- ¿Cómo escuchamos?

¿Qué haces en un picnic?




tomates
sandía
Usamos nuestros ojos para ver, y nuestra piel para tocar.
maní
¡Ay!
frutillas
piña

¿Qué colores ves en la imagen?

¿Cuáles de estas frutas son grandes?

¿Cuáles son pequeñas?

¿Cómo se sienten al tocarlas?

guindas

manzana

nueces



anaranjado • verde • amarillo • café • rojo • blanco • morado • suave • áspero

Explora

Mira a tu alrededor.
¿qué colores ves?
Toca algunos objetos,
¿cómo se sienten?
Comenta en el curso.

Indicaciones para el docente:

- Pida a los alumnos que observen los diferentes colores y tamaños de frutas y verduras. Guíelos para que comprendan que usan sus ojos para ver.
- Pregúnteles si han ido al mercado o a una feria. Pídales que describan la textura de algunas frutas conocidas. Ej.: Las manzanas son suaves, los kiwis son ásperos. Llévelos a comprender que habitualmente usamos nuestras manos para tocar cosas, pero que es la piel la que determina la textura de las cosas.


¡Está rico
mi jugo!
cojín
limonada
jugo de naranja
tren de juguete
ají
torta
galletas
sándwich
mesa

Imagina que estás en la fiesta.

¿Qué sabor tienen estos alimentos?

¿Qué olores sientes?

¿Qué cosas se sienten duras? ¿Cuáles blandas?

¿Qué sonidos puedes escuchar?

¡Me duelen los oídos!

sofá

Hmmm... ¡¡¡Esto huele bien!!

papas fritas

dulces

hot-dog



dulce • ácido • picante • salado • fuerte • blando • duro

Ciencia en casa

Con un adulto, saborea y huele algunos alimentos. ¿Qué sabor tienen? ¿Cómo huelen?

Indicaciones para el docente:

- Diga a los alumnos que usamos nuestra lengua para saborear. Presente los diferentes tipos de sabores: dulce, ácido, salado y picante.
- Guíe a los alumnos a comprender que usamos nuestra nariz para oler, la piel de nuestras manos para tocar, y nuestros oídos para escuchar.

Usamos nuestros sentidos

Usamos nuestros ojos para **ver**.
Podemos ver **colores**.

Vemos cosas de diferentes **formas** y **tamaños**.



Actividad 2.1

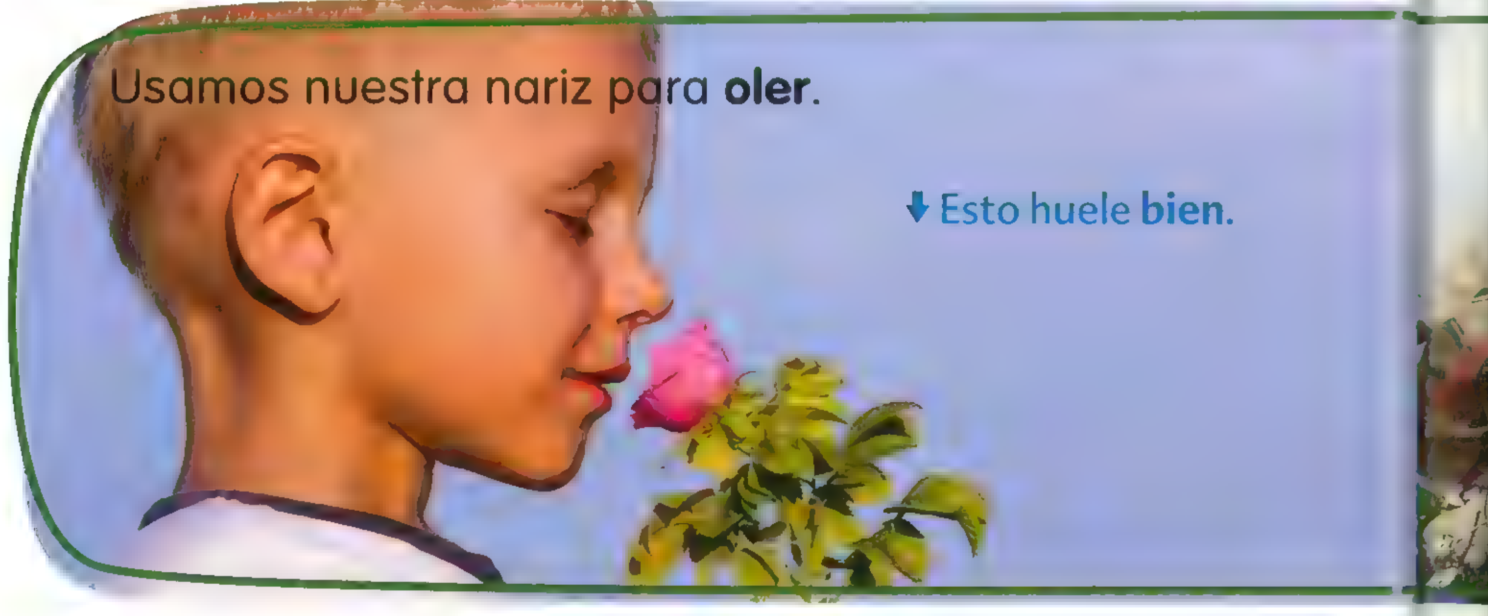
Usamos nuestra piel para **tocar**.





Usamos nuestra lengua para **saborear**.

↑ Esto tiene sabor **dulce**.



Usamos nuestra nariz para **oler**.

↓ Esto huele **bien**.



Usamos nuestros oídos para **escuchar**.

Nuestro Ambiente

No debemos gritarle a nadie en los oídos.

↑ Algunos sonidos son **suaves**.



⬆ Esto es **salado.** ⬆ Estos son **picantes.** ⬆ Estos son **ácidos.**

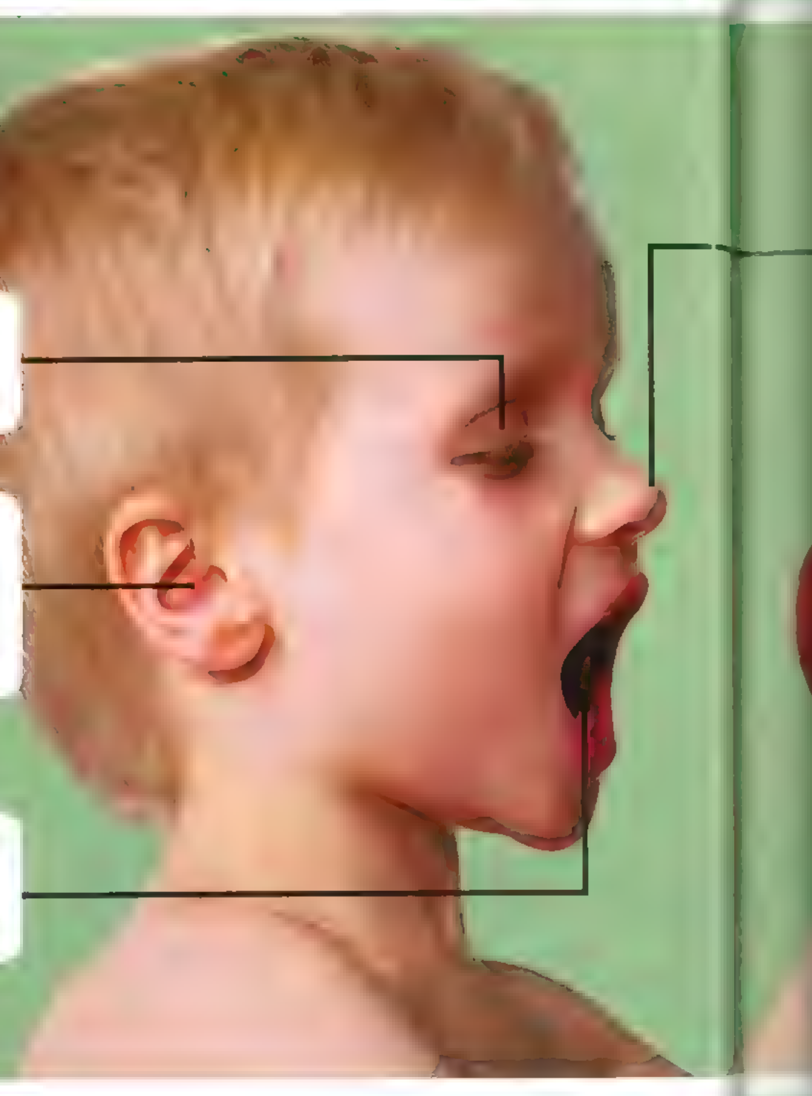
⬇ Esto huele **mal.**

⬅ Algunos sonidos son **fuertes.**

Actividades 2.3 a 2.6

Repaso...

Nuestros cinco sentidos



Vemos con los ojos.
La manzana es roja.

Escuchamos con los oídos.
La manzana cruje cuando la muerdes.

Saboreamos con la lengua.
La manzana tiene buen sabor.

Palabras científicas

ver	escuchar	sentir	oler	saborear
colores	formas	tamaños		
duro	suave	áspero	blando	fuerte
dulce	ácido	picante	salado	

Olemos con la nariz.
La manzana huele rico.



Tocamos con la piel.
La manzana es suave y dura.

Autoevaluación

Vemos	Saboreamos	Olemos	Escuchamos	Tocamos

1. ________________ con nuestros ojos.
2. ________________ con nuestros oídos.
3. ________________ con nuestra piel.
4. ________________ con nuestra nariz.
5. ________________ con nuestra lengua.

3 Cuido mi cuerpo

Indaguemos:

- ¿Cómo cuidamos nuestro cuerpo?
- ¿Qué alimentos son buenos para nosotros?







¿Qué deben hacer los niños después de despertar?

¿Durmió Pipe lo suficiente? ¿Cómo lo sabes?

¿Qué hace el Dr. Atom?

¡Despierta, Pipe! Necesitas bañarte y lavarte los dientes.

No olvides peinarte.



lavar los dientes • bañarse • peinarse • cansancio • hacer ejercicios

Indicaciones para el docente:

- Guíe a los alumnos a comprender que cuidamos nuestro cuerpo al bañarnos, lavarnos los dientes, peinarnos, descansar lo suficiente y al hacer ejercicio.

Cuidamos nuestro cuerpo

Nos **bañamos** y **lavamos** nuestros dientes para estar limpios y saludables.

Nos **peinamos** para estar ordenados.

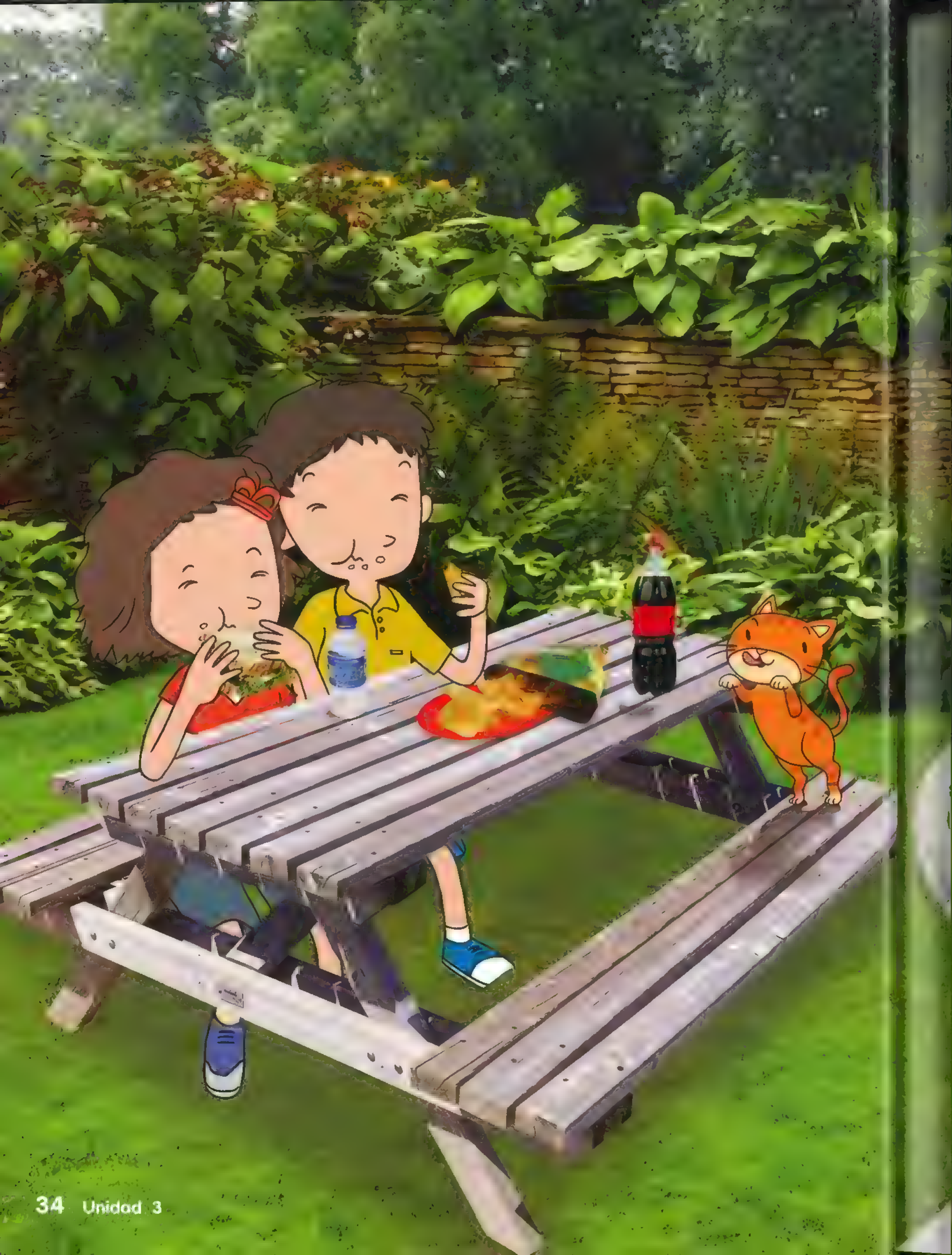


Descansamos y **dormimos** para tener energía y, así, poder estudiar y jugar.



Hacemos ejercicio para estar saludables y fuertes.

Actividad 3.1



¿Qué está comiendo Susy?
¿Es bueno para ella?

¿Qué come Pipe? ¿Es bueno para él?

¿Qué hace el Dr. Atom? ¿Por qué?



Palabras clave

sándwich • saludable • papas fritas • no saludable • agua • sediento • transpiración

Mis Apuntes

Reúne siete imágenes de alimentos saludables.

Explora

Anda al casino del colegio. ¿Qué tipo de alimentos hay? ¿Son todos alimentos saludables? Comenta con tus compañeros.

Indicaciones para el docente:

- Comente con los alumnos sobre las diferencias entre elegir alimentos saludables y no saludables.
- Pregúnteles si hacen ejercicios regularmente. Dígales que hacer ejercicio nos mantiene saludables.
- Pida a los alumnos que observen al Dr. Atom. Pregúnteles por qué está tomando agua. Explíqueles que él está tomando agua porque está transpirando. Dígales que todos necesitamos beber agua para recuperar la que perdemos cuando transpiramos.

Comemos distintos alimentos
Comemos tres veces al día




Alimentos como el arroz y las papas nos dan energía para estudiar y jugar.
arroz
papas
frutas
Actividad 3.2

¡Comer sano!

Una **dieta balanceada** se compone de estos alimentos. Debemos incluirlos en nuestras comidas.

Para obtener energía

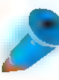


Para crecer



Para mantenerse fuerte y sano



Actividad 3.3 

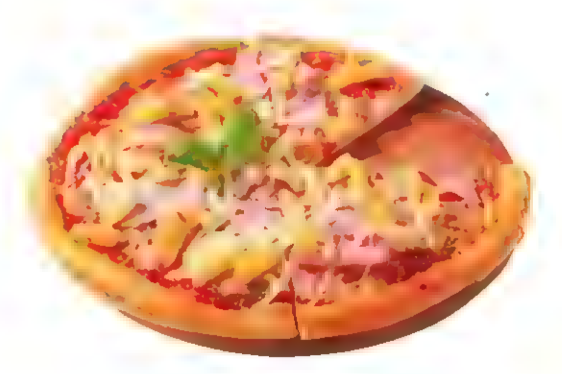
También necesitamos beber suficiente agua.

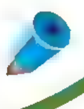


Necesitamos comer menos alimentos no saludables. Comer muchos alimentos no saludables no es bueno para nuestro cuerpo.







Actividades 3.4 y 3.5 

Repaso...

Cuido mi cuerpo

manteniéndome limpio



comiendo bien



Palabras científicas

bañarse	lavarse los dientes	peinarnos	dormir y descansar
ejercicio	desayuno	almuerzo	cena
energía	crecimiento	fuerte y saludable	no saludable
dieta balanceada			

durmiendo bien



manteniéndome en forma



Autoevaluación

dieta balanceada **agua** **cepillamos** **peinamos** **ejercicio**

1. Nos ________________ los dientes para estar limpios.
2. Nos ________________ el pelo para estar ordenados.
3. Bebemos suficiente ________________ para estar saludables.
4. Hacemos ________________ para estar saludables y fuertes.
5. Una ____________________________ contiene alimentos saludables.



Personas y animales

Indaguemos:

- ¿Cuáles son seres vivos en la imagen?
- ¿Qué necesitan?
- ¿Qué pueden hacer los seres vivos?

¿Hablas con tus juguetes?

¿Por qué sí?
¿Por qué no?






banco
palomas
patos
fuente

¿Qué están haciendo las aves?

¿Las aves son seres vivos? ¿Cómo lo sabes?

¿Qué pasará si Tabi se queda en la bolsa?

¿Es Tabi un ser vivo? ¿Cómo lo sabes?

¿Qué otros seres vivos y objetos inanimados puedes ver?



comiendo • alimento • bebiendo • agua • aire • respirar

Precaución

Nunca coloques una bolsa plástica en tu cabeza.



Indicaciones para el docente:

- Ayude a los alumnos a comprender que los seres vivos necesitan comida, aire y agua.
- Explíqueles que los objetos inanimados no necesitan aire, comida ni agua.
- Oriéntelos para que identifiquen seres vivos y objetos inanimados.

¡Estamos vivos!

Necesitamos **alimento**.
Comemos.



Necesitamos **agua**.
Bebemos.




Necesitamos **aire** para **respirar**.
Las personas y los animales son **seres vivos**.
Necesitamos **aire**, **comida** y **agua**.
Los objetos inanimados
no necesitan aire, comida, ni agua.
Actividad 4.1


Shh...
¡RELINCHO!
bebé
pollitos

Observa la imagen.

Encuentra ejemplos de seres vivos y sus crías.

Busca ejemplos de cómo los seres vivos pueden crecer y cambiar.

¿Por qué está llorando el bebé?

¿Por qué los pollitos están arrancando de Tabi?

Tía Mary, el pez está muerto.

gallina



adulto • asustado • moverse por sí mismos • responder a cambios



Junta tres imágenes de animales y sus crías.
¿Las crías lucen como sus padres?
Cuéntales a tus amigos.

Ciencia en casa

¿Tienes fotografías de cuando eras bebé? Tráelas a la clase.

Indicaciones para el docente:

- Ayude a los alumnos a comprender que los seres vivos pueden ser crías y que también pueden crecer y cambiar.
- Guíelos para que comprendan que los seres vivos pueden moverse por sí mismos y que responden a cambios del medio.
- Ayúdelos a comprender que los seres vivos pueden morir.
- Explíqueles que solo los seres vivos pueden morir.

¿Qué tienen en común personas y animales?

Las personas y los animales son **seres vivos**.

Los seres vivos **pueden tener crías**.
Cambian a medida que crecen.





Los seres vivos pueden moverse por sí mismos.
Responden a cambios del ambiente.

Las palomas vuelan cuando el niño las persigue.



Los seres vivos **mueren**.



Los objetos inanimados no se mueven por sí mismos.
No pueden tener crías.
No crecen ni cambian, y no mueren.



Actividad 4.2 

Repaso...

Los seres vivos

necesitan aire, alimento y agua



crecen y cambian



Palabras científicas

seres vivos	objetos inanimados	crías
responden a cambios	crecen y cambian	comer
beber	respirar	aire
alimento	agua	







Autoevaluación

seres vivos	vivir	morir	responden	crecen	crías

1. Las personas y los animales son ________________.
2. Los seres vivos necesitan aire, alimento y agua para ____________.
3. Los seres vivos ________________ a los cambios del ambiente.
4. Los seres vivos ________________ y cambian.
5. Los seres vivos pueden tener _______________ y _______________.

5 Más acerca de los animales

Indaguemos:

- ¿Qué animales hay a nuestro alrededor?
- ¿Dónde viven los animales?
- ¿Cómo podemos agrupar a los animales?






¡Wow!
Un elefante puede crecer hasta medir cuatro metros de altura. ¡Eso es cuatro veces más alto que tú!
elefante
¡Oh, no!
¿Por qué no?
¿Puedo llevármelos todos a mi casa?
pavo real
conejos

¿Qué animales son grandes?
¿Cuáles son pequeños?
¿Cuáles son coloridos?
¿Qué animales pueden tenerse como mascotas?

loro

jirafa

JIRAFA



gris • café • blanco • azul • verde

Explora

Lee un libro sobre animales. ¿Son coloridos? ¿Son grandes o pequeños? Comenta con tus compañeros.



Busca imágenes de dos animales grandes y dos animales pequeños.

Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos observen cómo los animales se diferencian en tamaño y color. Por ejemplo, algunos animales son grandes, algunos animales son pequeños, algunos son coloridos, otros tienen solo uno o dos colores.
- Comente con ellos por qué algunos animales pueden o no pueden tenerse como mascotas.



Los animales a nuestro alrededor

Los animales tienen distintos **tamaños**.
Algunos animales son **grandes**.
Algunos animales son **pequeños**.

Actividad 5.1

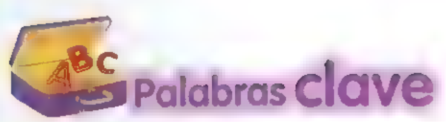

Los animales tienen distintos **colores**.
Actividad 5.2


águila
babuinos
búfalos
liebres

¿Dónde viven estos animales?
¿Qué animal ves en el cielo?
¿Cómo se mueven estos animales?

serpiente

cebras



tierra • corren • caminan • vuelan • se deslizan • saltan • se balancean • patas • alas • cuerpo



Visita un zoológico. ¿Cómo se mueve tu animal favorito? Comparte con tus compañeros.

Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos identifiquen los animales que viven en la tierra.
- Guíe a los alumnos a reconocer que pueden ver aves volando en el cielo.
- Discuta el movimiento de distintos animales. Por ejemplo, las serpientes se deslizan, los monos se balancean.
- Guíe a los alumnos a observar las distintas partes del cuerpo de cada animal: la cabeza, el cuerpo, las patas, la cola y las alas.
- Pídales que hablen sobre las partes del cuerpo que cada animal usa para moverse.


orca
mantarraya
tortuga

¿Dónde viven estos animales?
¿Cómo se mueven?

delfines

peces



agua • nadar • cola • aletas

Nuestro Ambiente

Muchos animales viven en lagunas, ríos y mares. No debemos contaminar estas aguas porque los animales morirían.

Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos reconozcan que estos animales viven en el agua.
- Guíelos a identificar cómo se mueven los distintos animales. Por ejemplo, los peces y la mantarraya nadan.
- Oriéntelos a observar las distintas partes del cuerpo que ayudan a nadar a los animales. Por ejemplo, los peces y la orca nadan con sus aletas y colas. La tortuga nada con sus aletas, que corresponde a patas modificadas.
- Guíe a los alumnos a nombrar las partes del cuerpo de los animales. Por ejemplo, la cabeza, cuerpo, cola y aletas.

¡Animales en todos lados!

Los animales viven en distintos **lugares**.
Podemos encontrar animales en la **tierra**.
A veces, vemos animales volando en el **cielo**.

⬇ Estos animales viven en un árbol.

⬆ Las aves pueden volar.


Estos animales viven en el **agua**.

Los animales se mueven de distintas maneras



Ellas **vuelan** con sus **alas**.



Ellos **caminan** y **corren** con sus **patas**.



Ellos **nadan** con sus **aletas** y sus **colas**.

Ellos **saltan** con sus **patas**.



Repaso...

Animales

tienen distintos tamaños





tienen distintos colores



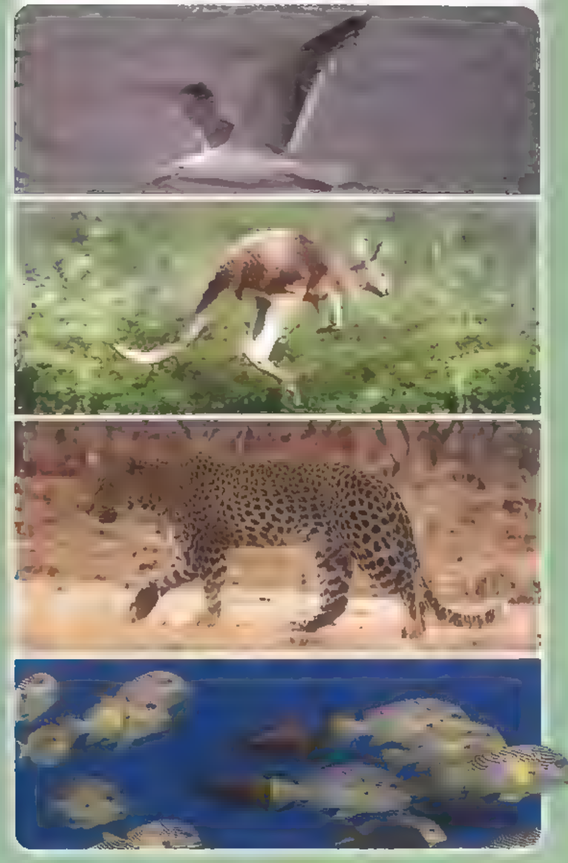
Palabras científicas

tamaños	grande	pequeño	colores	lugares	tierra
cielo	agua	se mueven	vuelan	caminan	corren
saltan	nadan	se deslizan	cuerpo	cabeza	
patas	ala	aleta	cola		

viven en distintos lugares



se mueven de distintas maneras



Autoevaluación

tierra	colores	tamaños	agua	mueven

1. Los animales tienen distintos ______________ y ______________.
2. Las cebras y leones viven en la ______________.
3. Las ballenas y delfines viven en el ______________.
4. Las aves vuelan. Las serpientes se deslizan. Los conejos saltan.

   Los animales se ______________ de distintas maneras.

6 Plantas

Indaguemos:

- ¿En qué se diferencian las plantas?
- ¿Cuáles son las diferentes partes de una planta?
- ¿Dónde crecen?
- ¿Por qué son seres vivos?

¿Dónde puedes encontrar plantas?

¿Son todas iguales?






árbol de mango
girasoles
flor de malta
¡Mira! ¡La papaya tiene muchas semillas!
El mango tiene solo una semilla.

¿Qué plantas son grandes?

¿Qué plantas son pequeñas?

¿Cuáles son las partes de una planta?

¿Qué plantas nos proporcionan alimento?

árbol de papaya

plantas en macetero



hoja • tallo • tronco • flor • fruto • semilla • raíces



Cultiva tu propia planta de poroto. Tu profesor te mostrará cómo realizarlo.

Precaución

No comas ninguna parte de una planta sin preguntar a un adulto.

Indicaciones para el docente:

- Guíe a los alumnos a observar cómo las plantas son diferentes en su tamaño, la forma de sus hojas, el color de sus flores y si las flores crecen solas o en grupo.
- Enseñe a los alumnos a identificar las partes de una planta.
- Dígales que pueden comer frutas de algunas plantas.

Las plantas en nuestro entorno

Las plantas tienen diferentes formas y tamaños.
Las plantas pueden ser **grandes** o **pequeñas**.



Partes de una planta



Las plantas tienen **hojas**.
Las hojas tienen diferentes formas y tamaños.



Algunas plantas tienen flores.

Estas son flores simples.

Algunas flores crecen en grupo.



Algunas plantas nos proporcionan alimento.
Podemos comer los **frutos** de estas plantas.




Algunas frutas tienen muchas semillas.
Algunas frutas tienen pocas semillas.
Algunas frutas tienen una semilla.
Actividad 6.2


Esta planta de girasol está muriendo.

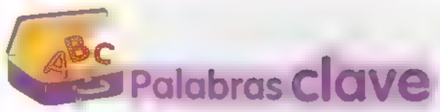
¿Dónde crecen las plantas?

¿Son seres vivos?

¿Cómo lo sabes?

Las hojas producen alimento a partir de la luz del Sol.

Las raíces crecen profundas en el suelo para obtener agua.



Palabras clave

suelo • agua • árbol • plantas • crecen • se reproducen • mueren

Explora

Consigue una caja rectangular con una tapa. Haz un hoyo en el lado derecho de la tapa. Coloca una planta en el lado izquierdo de la caja. Tapa la caja y colócala bajo el Sol. Riega la planta todos los días. Espera unos pocos días. ¿Qué sucederá?

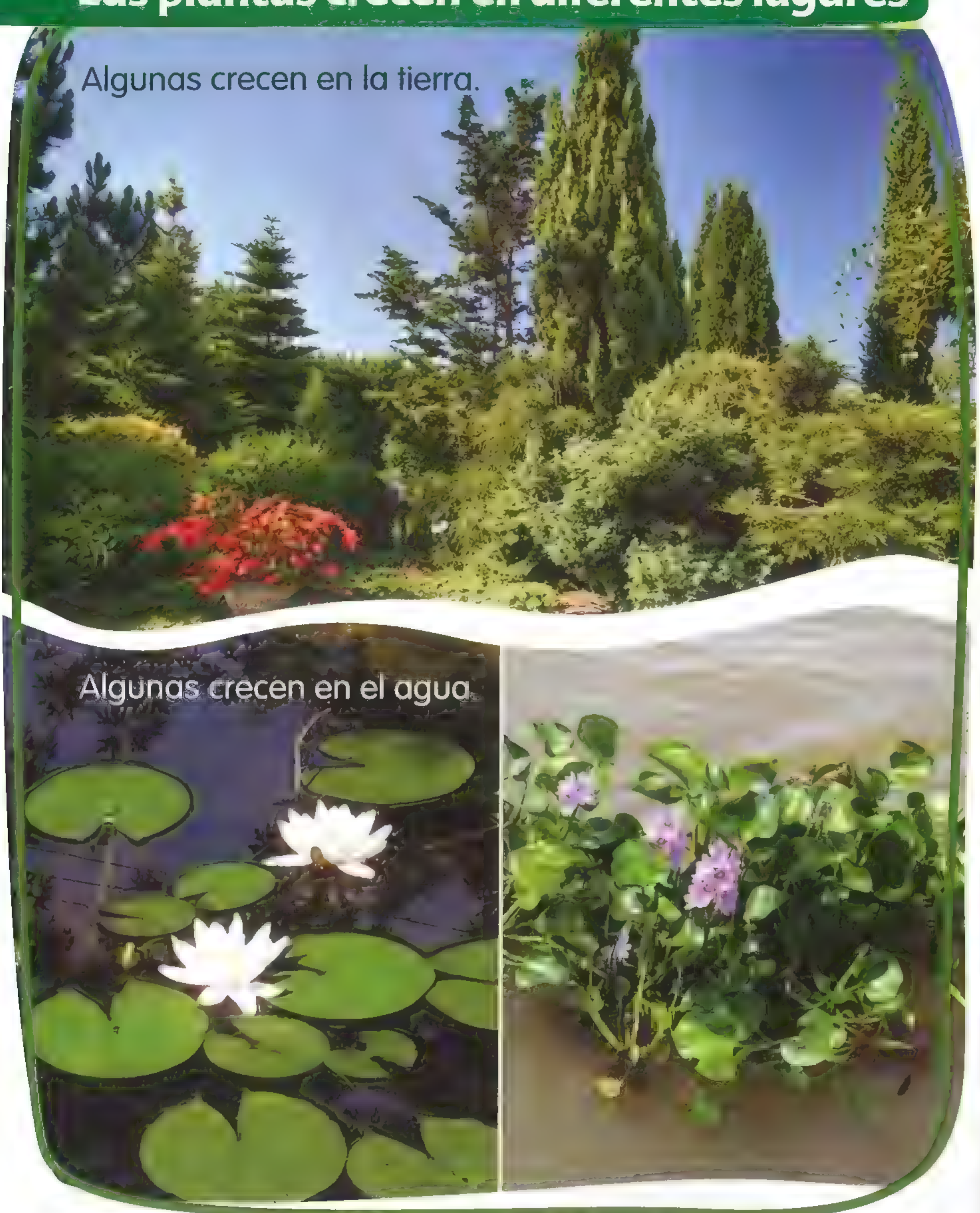
Ciencia en casa

Amarra una bolsa plástica transparente alrededor de una planta en macetero. Riégala todos los días y colócala bajo el Sol. Espera unos pocos días. ¿Qué sucederá?

Indicaciones para el docente:

- Pida que los alumnos observen que las plantas crecen en diferentes espacios.
- Guíelos a entender que las plantas son seres vivos, y que necesitan aire, alimento y agua para sobrevivir.
- Destáqueles que las plantas responden a los cambios, se reproducen, crecen, se desarrollan y mueren.

Las plantas crecen en diferentes lugares



Algunas crecen en la tierra.

Algunas crecen en el agua.

Algunas plantas crecen sobre otras.



Las plantas son seres vivos

Las plantas necesitan aire, alimento y agua.



Las plantas producen alimento a partir de la luz del Sol.

¡Wow!

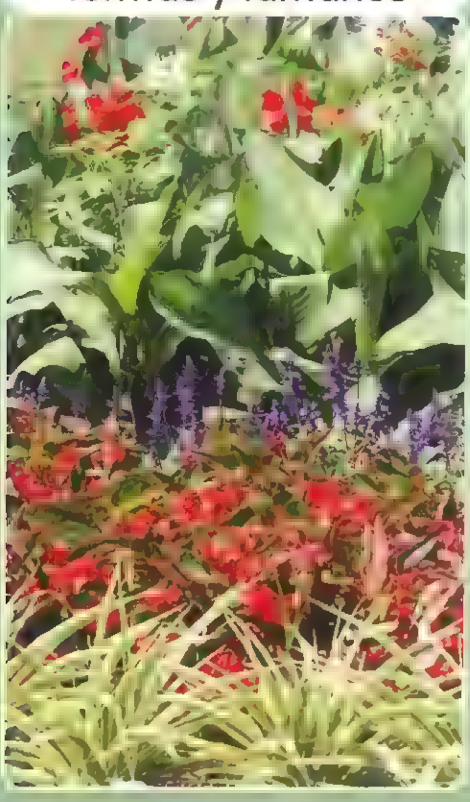
Esta es la "planta lanzadora". Atrapa y mata insectos para alimentarse.


Las plantas pueden reproducirse.
También pueden crecer y cambiar.
Las plantas pueden morir.
Actividad 6.4

Repaso...

Plantas

Tienen diferentes formas y tamaños



Embellecen el lugar y nos dan alimento



Palabras científicas

hoja	tallo	tronco	
flor	fruto	semilla	raíces

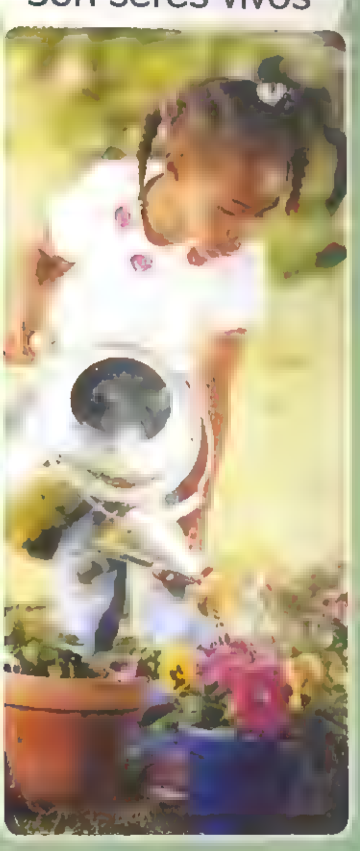
Tienen tallos o troncos. También tienen hojas, flores, frutos, semillas y raíces



Pueden crecer en diferentes lugares



Son seres vivos



Autoevaluación

frutos **tierra** **agua** **tronco** **seres vivos**

1. Una planta pequeña tiene un tallo, un árbol tiene un ______________.
2. Podemos comer los ______________ de algunas plantas.
3. Las plantas necesitan aire, alimento y agua. Son ______________.
4. Las plantas pueden crecer en ______________, ______________ o sobre otras plantas.



7 Los objetos de mi entorno

Indaguemos:

- ¿En qué se diferencian los objetos?
- ¿De qué materiales están hechas las cosas que nos rodean?

Habla sobre uno de estos juguetes sin decir cuál es.

Pídele a un amigo que adivine qué juguete es.



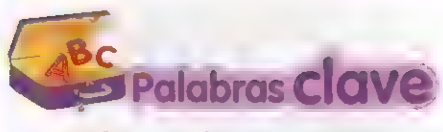

ROCKET RACER
ROCKET RACER


globos
refalín
sombrero
polera
pelota

¿Cuántas formas y cuántos colores ves?

¿Qué objetos son de distintos tamaños?

¿Cómo se sentirán al tacto?



corazón • diamante • rectángulo • círculo • duro • suave • liso • áspero

Mis Apuntes

Corta imágenes de distintos tamaños, formas y colores de revistas usadas. Pégalas en tu cuaderno para armar una imagen.

Nuestro Ambiente

Cuida las cosas que ves en tu plaza. Compartimos los juegos con otros niños.



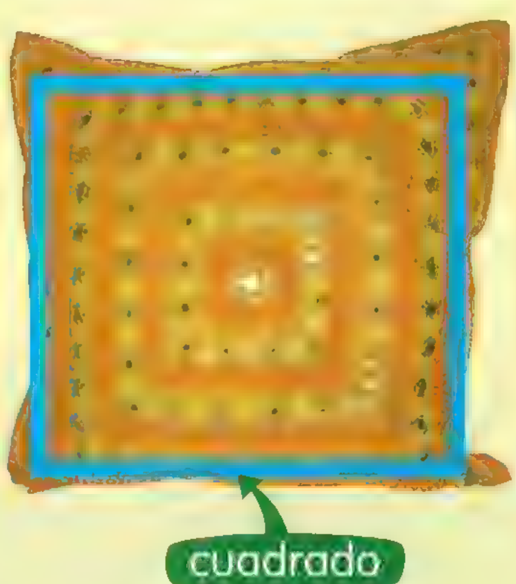
Indicaciones para el docente:

- Incentive a los alumnos a buscar distintas formas, tamaños, colores y texturas en la imagen.

¡Las formas y los colores están en todas partes!

Los objetos pueden ser de distintas formas.










Las cosas son de distintos colores.
Actividad 7.1

Las cosas tienen distintos tamaños



Algunos objetos son grandes.

Algunos objetos son pequeños.

Actividad 7.2

Los objetos pueden ser ásperos o lisos

Algunos objetos son ásperos.

El camino es áspero. El balón de básquetbol es áspero.



Algunos objetos son lisos.

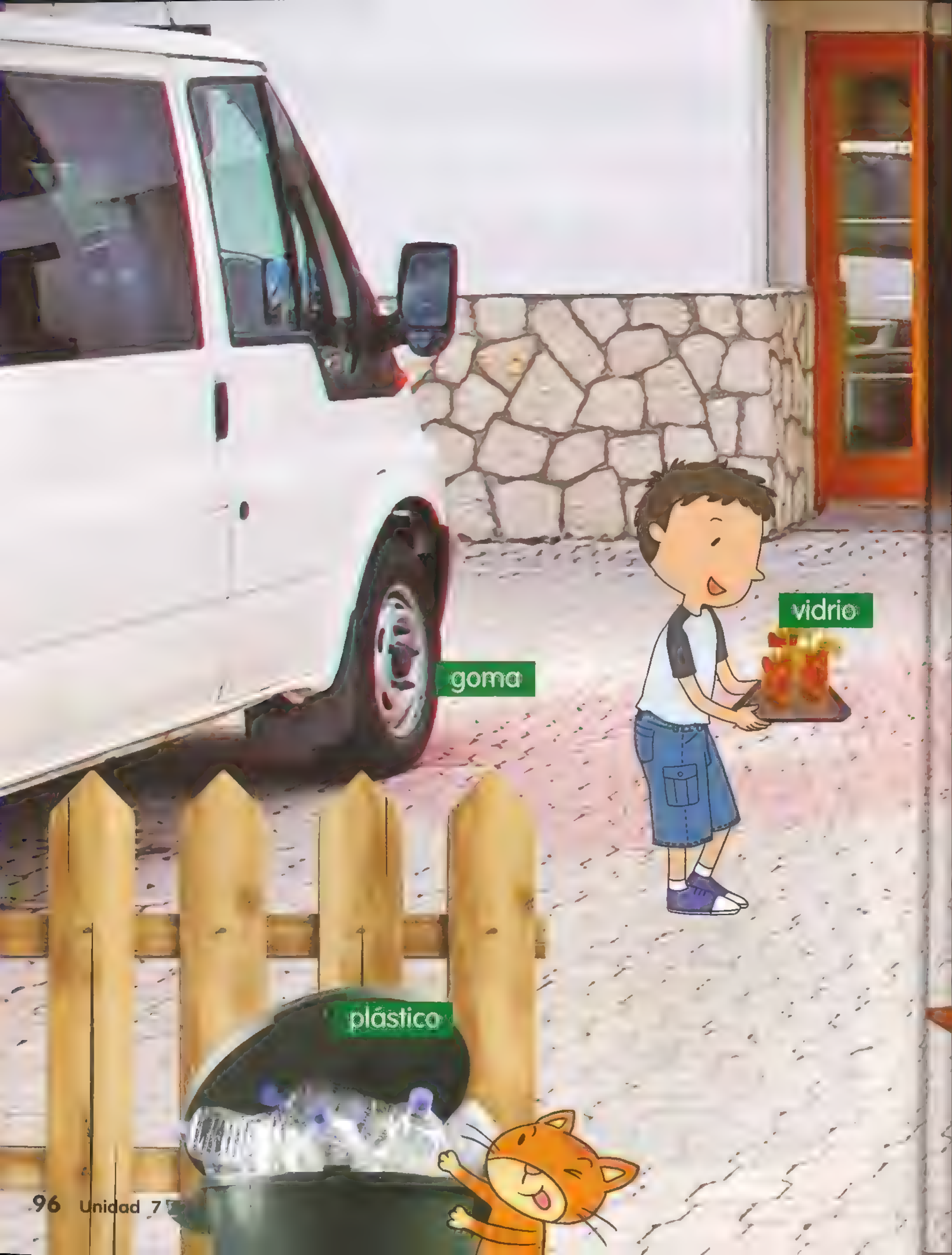
El refalín es liso.



La bola de boliche es lisa.



Actividad 7.3


vidrio
goma
plástico

¿De qué material son estas cosas?

¿Se ven y se sienten de la misma forma? ¿Cómo lo sabes?

Observa los objetos en las páginas 90 y 91. ¿Sabes de qué materiales están hechos?

tela

papel

metal

madera



duro • fuerte • suave • liviano • pesado • claro

Ciencia en casa

Lleva tres objetos de la casa al colegio. Cuéntales a tus compañeros de qué materiales son.

Precaución

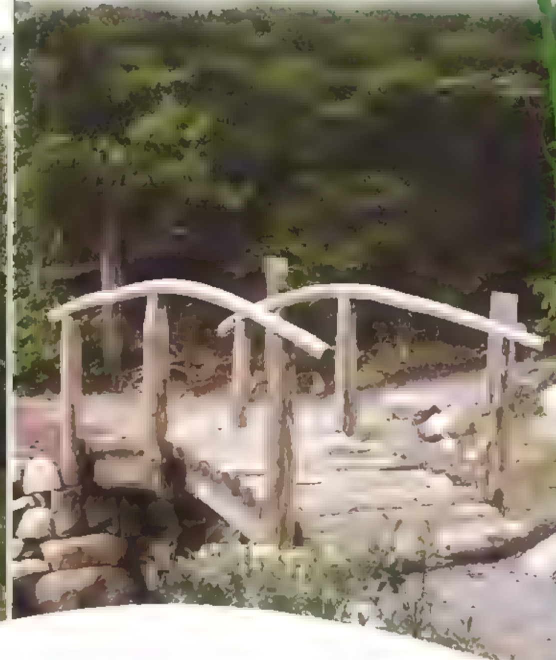
El vidrio se quiebra fácilmente. Ten cuidado al trasladar objetos que sean de vidrio.

Indicaciones para el docente:
- Guíe a los alumnos a que identifiquen el material del cual está hecho cada objeto.
- Explíqueles las diferencias básicas entre cada uno de los materiales.

¿De qué están hechos los objetos?

Algunas cosas son de **madera**.
La madera es café. Es **dura**, **fuerte** y **pesada**.





Algunas cosas son de **vidrio**.
El vidrio es **claro**, **duro** y **liso**.



Algunos objetos son de **plástico**. El plástico es **liviano**. También puede ser **duro**.



⬆ No todos los tipos de plástico son duros. Esta botella de plástico se puede aplastar con facilidad.

Algunos objetos son de **tela**. La tela es **liviana** y **suave**.

Algunos objetos son de **goma**.
La goma se puede **doblar** y **estirar**.



➜ Ciertos tipos de goma son duros. No puedes doblar ni estirar un neumático de goma con facilidad.

Algunos objetos son de **metal**.
El metal es **duro** y **fuerte**.

Algunos objetos son de **papel**.
El papel es **liviano** y **delgado**.

Algunos objetos tienen distintos materiales.



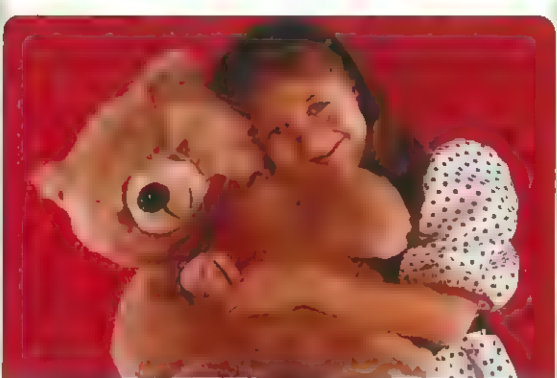
Repaso...

Los objetos que nos rodean

tienen distintas formas, colores y tamaños



se sienten de manera distinta al tocarlos





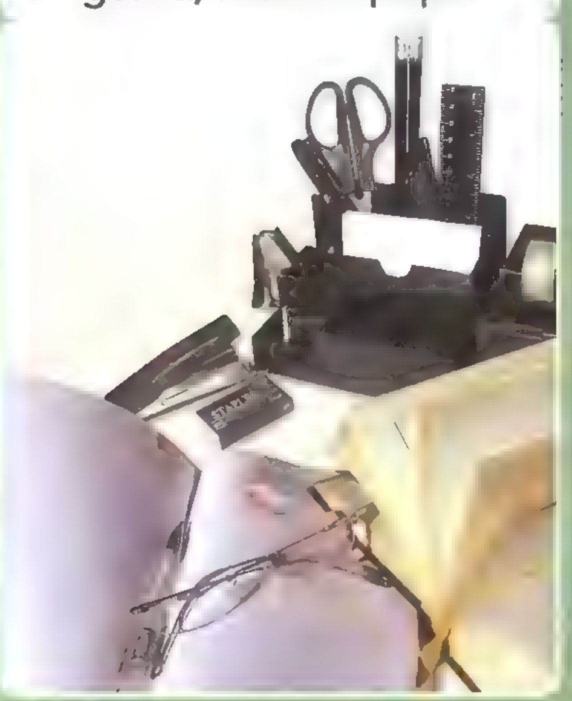
Palabras científicas

madera	vidrio	plástico	tela
metal	papel	duro	fuerte
suave	liviano	pesado	claro
delgado	doblar	estirar	

Pueden ser de madera, de vidrio o de tela



Pueden ser de plástico, goma, metal o papel



Autoevaluación

goma	vidrio	diferente	papel	tela	fuertes

1. Los objetos se ven y se sienten de manera ____________.
2. Los espejos están hechos de ____________.
3. Puede doblar y estirar la ____________.
4. Las páginas de un libro son de ____________.
5. Las poleras están hechas de ____________.
6. El metal, la madera y algunos plásticos son duros y ____________.

Agradecimientos

Portada

Frog in banana leaf © Photowitch / Dreamstime.com

Portadilla

Red-eyed frog on a leaf © Photowitch / Dreamstime.com

Unidad 1 ¡Yo!

2 girl © Thomas Perkins / iStockphoto.com; 2–3 group of children jumping © Kristian Sekulic / Dreamstime.com; 4–5 gymnasium © Wirelessg / Dreamstime.com; 4 vault equipment © Judy Shen / CC-BY-SA-3 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/); 6 girl © jallfree / iStockphoto.com; 7 fingers and toes © Devonyu / iStockphoto.com; 7 girl stretching out hands © Kornilovdream / Dreamstime.com; 7 girl sitting down © Showface / Dreamstime.com; 7 two boys © Dmitriy Shironosov / Dreamstime.com; 7 boy clapping © Vladimir Mucibabic / Dreamstime.com; 8 two girls © perkmeup / iStockphoto.com; 8 group of children © MichaelDeLeon / iStockphoto.com; 9 family © Monkey Business Images / Dreamstime.com; 9 boys playing soccer © Shariff CheLah / Dreamstime.com; 9 ballerina © Mirmoor / Dreamstime.com; 9 dancing girls © Kathy Wynn / Dreamstime.com; 10 smiling children © Jani Bryson / iStockphoto.com; 12 boy © Siwei CD / MCE; 13 girl © Amanda Rohde / iStockphoto.com; 14 boy © Siwei CD / MCE; 15 girl © BlaneyPhoto / iStockphoto.com

Unidad 2 Mis cinco sentidos

16 boy © Andrew Manley / iStockphoto.com; 16–17 azalea bush © mrmac04 / morguefile.com; 16–17 background © MCE; 16–17 food basket © MCE; 16–17 fruits © MCE; 16–17 water bottles © MCE; 18 market © Paul Prescott / iStockphoto.com; 18 pineapple © Siwei CD / MCE; 19 apple © Alvinmann / morguefile.com; 20–21 living room with table and sofa © MCE; 20 toy and radio © MCE; 20 birthday cake © Siwei CD / MCE; 20 foods and drinks © MCE; 20 party hats © MCE; 22 mother and daughter painting © Nagy-bagoly Ilona / Dreamstime.com; 22 group of children © Marzanna Syncerz / Dreamstime.com; 23 picnic bench © Josfor / iStock.com; 23 toddler hand touching soft toy © Annaigonina908 / Dreamstime.com; 23 girl © Ai-lan Lee / Dreamstime.com; 23 pebbles and glass © Siwei CD / MCE; 23 cup of coffee © Siwei CD / MCE; 24 candy and chocolate © MCE; 24 girl © Schulte Productions / iStockphoto.com; 24 child smelling rose © Rafal Olechowski / Dreamstime.com; 24 children whispering © Neustockimages / iStock.com; 25 sauce, chili, lemon and lime © MCE; 25 landfill © New Numerals CD / MCE; 25 aeroplane © Siwei CD / MCE; 26 boy © Tomasz Markowski / Dreamstime.com

Unidad 3 Cuido mi cuerpo

28 boy © Stockbyte CD / MCE; 28–29 breakfast table © Grafissimo / Dreamstime.com; 29 clock © Siwei CD; 30–31 bedroom (bed, low table, lamp, organiser) © MCE; 30 alarm clock © Siwei CD / MCE; 32 child bathing © Pavel Losevsky / Dreamstime.com; 32 Asian girl © Anette Romanenko / Dreamstime.com; 32 girl combing hair © Noam Armonn / Dreamstime.com; 33 sleeping child © Velazquez77 / Dreamstime.com; 33 family © Catherine Yeulet / iStockphoto.com; 34 garden © Andrey Volokhatiuk / iStockphoto.com; 34 picnic bench © Josfor / iStock.com; 34–35 soda bottle, chips, sandwich, water bottle and bicycle © MCE; 36 bread © Gvictoria / Dreamstime.com; 36 cheese, milk, eggs, bananas, rice, bowl of fruits, potatoes, salad bowl and table © MCE; 37 all food, water jug, glass © MCE; 37 fruits basket © Tdoes1 / Dreamstime.com; 38 all food © MCE; 39 woman drinking water © Andres Rodriguez / Dreamstime.com; 39 cake © Richard Griffin / Dreamstime.com; 39 ice cream © Suljo / Dreamstime.com; 39 pizza © Ajafoto / Dreamstime.com; 40 boy brushing teeth © Dmitriy Melnikov / Dreamstime.com; 40 boy eating © Suprijono Suharjoto / Dreamstime.com; 41 sleeping child © Ekaterina Monakhova / iStockphoto.com; 41 soccer team © Kornilovdream / Dreamstime.com

Unidad 4 Personas y animales

42 girl © Studio One / iStockphoto.com; 42–43 bedroom © Baloncici / Dreamstime.com; 42 books © MCE; 42 doll with hat © Annata78 / Dreamstime.com; 42 basket and toys, rag doll © MCE; 42 toy train © Chode / Dreamstime.com; 43 robot clock © Andersastphoto / Dreamstime.com; 44–45 fountain © Eti Swinford / Dreamstime.com; 44 pigeons © Anagram1 / Dreamstime.com; 44 ducks © Reydesel / iStock.com; 44–45 bench, water bottle, hot dog © MCE; 46 girl eating © Luca Santilli / Dreamstime.com; 46 cow © Siwei CD; 46 boy drinking © Robert Bayer / Dreamstime.com; 46 zebra © Siwei CD / MCE; 47 boy swimming © Varina And Jay Patel / Dreamstime com; 48–49 interior of barn © MCE; 48 horse © Image DJ CD / MCE; 48 rooster © Vincent Go / Dreamstime.com; 48 chicks running © jeffry_gch / iStock.com; 49 hen and chicks © Isselee / Dreamstime.com; 49 goldfish bowl © Cammeraydave / Dreamstime.com; 50 rhinoceros © Siwei CD / MCE; 50 family © Erwin Purnomo Sidi / Dreamstime.com; 50 boy chasing pigeons © Jeremy Richards / Dreamstime.com

Unidad 5 Más acerca de los animales

54 boy © Jaimie Duplass / iStockphoto.com; 54–55 elephant, kangaroo, bird, fox, turtle, rabbit, eagle, snake © Siwei CD / MCE; 54 giraffe © Kirat Grewal / Dreamstime.com; 55 buffalo © Thedrew82 / Dreamstime.com; 55 zebra © Prapass Wannapinij / Dreamstime.com; 55 goat © Ilmito / Dreamstime.com; 55 iguana © Adogslifephoto / Dreamstime.com; 55 meerkat © Kongsky / Dreamstime.com; 55 squirrel © Gradts / Dreamstime.com; 55 deer © Richard Waters / Dreamstime.com; 55 ostrich © Christopher Moncrieff / Dreamstime.com; 56–57 background, rabbits and shed © MCE; 55 elephant © Siwei CD / MCE; 56 giraffe, parrot, elephant © Siwei CD; 56 peacock © Alfredo Falcone / Dreamstime.com; 58 squirrel © Imageshunter / Dreamstime.com; 58 penguin © Image DJ CD / MCE; 58 polar bear and elephant © Siwei CD / MCE; 58 killer whale © Rpsycho / iStockphoto.com; 58 fish © syagci /

iStockphoto.com; 59 fox, panda and underwater scene © Siwei CD / MCE; 61 background and animals © Siwei CD / MCE; 61 zebra © Christopher Moncrieff / Dreamstime. com; 61 baboon © Vincent St Thomas / iStock.com; 61 eagle © Mircea Preda Struteanu / Dreamstime.com; 62 killer whale © Rpsycho / iStockphoto.com; 62 manta ray © Ian Scott / iStockphoto.com; 62 school of fish © Dejan Sarman / iStockphoto.com; 62 giant turtle © Tammy Peluso / iStockphoto.com; 63 lionfish © ilbusca / iStockphoto. com; 62–63 underwater, fishes and dolphin © Siwei CD / MCE; 64 koala © Roger Degen / Dreamstime.com; 64 bird and chick © Siwei CD / MCE; 64 safari scene © Image DJ CD / MCE; 65 shark © Siwei CD / MCE; 65 ocean scene © Image DJ CD / MCE; 66 birds © Siwei CD; 66 fox © Cappi Thompson / Dreamstime.com; 66 bears © Suzann Julien / iStockphoto.com; 66 grey fish © syagci / iStockphoto.com; 66 tropical fish © Siwei CD / MCE; 67 swans © Image DJ CD / MCE; 67, 69 kangaroo © Prokopphoto / Dreamstime. com; 67 frog © Kenneth Lee / Dreamstime.com; 67 tropical fish © Siwei CD / MCE; 68 squirrel, elephant and parrot © Siwei CD / MCE; 68 lion © Peter Betts / Dreamstime.com; 69 giraffes and tropical fish © Siwei CD / MCE; 69 seagull © Kieran Li / Dreamstime.com; 69 kangaroo © Prokopphoto / Dreamstime.com; 69 leopard © Chris Fourie / Dreamstime. com; 69 fish © Image DJ CD / MCE

Unidad 6 Plantas

70 girl © Jarek Szymanski / iStockphoto.com; 70 background and assorted flowers © MCE; 70 flowers © Siwei CD / MCE; 70 water lilies © dieraecherin / morguefile.com; 71 tomato plant © Robert Semnic / Dreamstime.com; 72–73 background scene © Corel CD / MCE; 72–73 table and bench © MCE; 72 papaya and mangoes © MCE; 72 mango tree © MCE; 72, 80 sunflowers © Ints Vikmanis / Dreamstime.com; 72 flower malt © Corel CD / MCE; 73 papaya tree © Denys Kurylow / Dreamstime.com; 73 potted plants © MCE; 73 beet roots © Misollia / Dreamstime. com; 74 garden © barsik / iStockphoto.com; 75 balsam plant © MCE; 75 small plant © Olena Buyskykh / Dreamstime.com; 75 tree © Tofuxs / Dreamstime.com; 76 assorted leaves © Image DJ CD / MCE; 77 hibiscus © Filip Fuxa / iStockphoto.com; 77 water lilies © Siwei CD / MCE; 77 ixora and frangipani © Image DJ CD / MCE; 78 grapes, apple and cherries © Siwei CD / MCE; 79 cut fruits © MCE; 80–81 lake scene © MCE; 80 wilting sunflower © Ints Vikmanis / Dreamstime.com; 82 garden © Sebastian Czapnik / Dreamstime.com; 82 water lilies © New Numerals CD / MCE; 82 water plants © Doethion / Dreamstime.com; 83 tree © Image DJ CD / MCE; 84 watering plants © Ldprod / Dreamstime.com; 84 field © Vaclav Volrab / Dreamstime. com; 85 plants growing © rphotos / iStockphoto.com; 85 dead plant © Rickard Blommengren / iStockphoto.com; 86 garden © Ulga / Dreamstime.com; 86 plants © Alvimann / morguefile. com; 86 apples © Siwei CD / MCE; 86 orange plant © MCE; 87 garden © Springview / Dreamstime.com; 87 fish pond © Lilu13 / Dreamstime.com; 87 tree © Image DJ CD / MCE; 87 girl watering plants © Image DJ CD / MCE

Unidad 7 Los objetos de mi entorno

88 boy © Stockbyte CD / MCE; 88, 89 toy robots © Christian Reichenauer / Dreamstime.com; 88 toy horses © Stanko07 / Dreamstime.com; 88 balls © Siwei CD / MCE; 89 toy car © Andreylobachev / Dreamstime.com; 89 toy car © Snowboy234 / Dreamstime.com; 89 toy robots © Hein The / Dreamstime. com; 89 toy jets © Daboost / Dreamstime.com; 89 toy ships © Vlue / Dreamstime.com; 89 soft toy © MCE; 89 doll © Temistocle Lucarelli / Dreamstime.com; 90–91 playground scene © MCE; 90–91 slide © Esteban Miyahira / Dreamstime.com; 90 bench © 270770 / iStock.com; 90 kite © manfredxy / iStock.com; 90 ball © Sannie32 / iStock.com; 90 balloons © MCE; 90 toy in playground © click / morguefile.com; 90 ball © Siwei CD / MCE; 91 swing © Sira Jantararungsan / Dreamstime.com; 92 bus © Mlan61 / Dreamstime.com; 92 cushion and pizza © MCE; 92 ball © Siwei CD / MCE; 93 ferris wheel and hot air balloons © Gwoeii / Dreamstime.com; 93 clothes stall © 22tomtom / Dreamstime. com; 94 school bus and child © Mirmoor / Dreamstime.com; 94 hand © MCE; 94 toy car © Siwei CD / MCE; 95 car on road © Narimbur / Dreamstime.com; 95 hands and ball © MCE; 95 child on slide © Lorna / Dreamstime.com; 95 bowling alley © Ioana Grecu / Dreamstime.com; 95 bowling © Andres Rodriguez / Dreamstime.com; 96 carpark scene © MCE; 96 dustbin © Redbaron / Dreamstime.com; 96 fence © dimdimich / iStock. com; 97 chair © MCE; 97 sawing wood © MCE; 98 log cabin © Crystal Srock / Dreamstime.com; 98 wooden bridge © Patricia Hofmeester / Dreamstime.com; 98 girl © Vlasta Salnikova / Dreamstime.com; 98 boy and girl © Raycan / Dreamstime. com; 99 biscuits © MCE; 99 girl carrying recycle bin © Dgrilla / Dreamstime.com; 99 crushing bottle © Héctor Fernández Santos-díez / Dreamstime.com; 99 baby sleeping © Alexpurs / Dreamstime.com; 100 hands stretching rubber bands, car and hand holding eraser © MCE; 100 metal pots © Ruslan Gilmanshin / Dreamstime.com; 100 girl eating © Tatyana Chernyak / Dreamstime.com; 101 girl reading a book © Thomas Perkins / Dreamstime.com; 101 paper bag © MCE; 101 girl on bicycle © cinoby/iStock.com; 102 gift boxes © hemul75 / iStockphoto.com; 102 girl hugging soft toy © Siwei CD / MCE; 102 girl with pineapple © Monkey Business Images / Dreamstime.com; 103 dining area © Imaengine / Dreamstime.com; 103 stationery © MCE



PENSAR 1B SIN LÍMITES

Ciencias Método Singapur

Cuaderno de Trabajo

Nombre: ______________________ Curso: ____________

Shireen Khanai

PENSAR SIN LÍMITES 1B

EDICIÓN REVISADA

Ciencias Método Singapur

Cuaderno de Trabajo

Shireen Khanali

Distribuidor exclusivo para Chile





Introducción



PENSAR SIN LÍMITES Ciencias Método Singapur aporta una experiencia de aprendizaje basada en el hacer. También conocido como actividades "manos a la obra", este enfoque se basa en el uso permanente de las habilidades de pensamiento científico. En este libro, se presenta una gran variedad de actividades, en formatos distintos, para ayudar a los alumnos y las alumnas a reforzar y consolidar los conceptos aprendidos.

El Cuaderno de trabajo ha sido diseñado para complementar el trabajo del Libro del alumno y, con ello, facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del *Modelo de aprendizaje de las 5E.*

Modelo de Aprendizaje de las 5E

Enganchar → Explorar → Explicar → Elaborar → Evaluar → Enganchar

1º E Enganchar –

Las **páginas iniciales** introducen a los alumnos en los tópicos que se trabajarán en la unidad.

14 Empujar y tirar

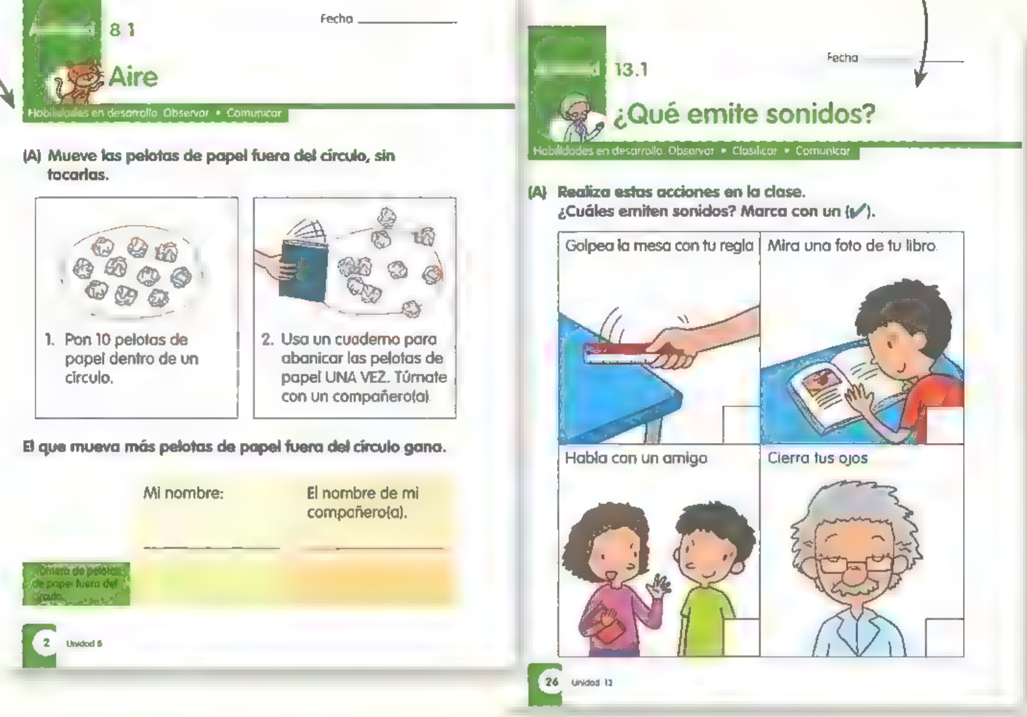
Indaguemos:

- ¿Qué hace que las cosas se muevan?
- ¿Cómo puedo mover cosas?

2°E Explorar – Desarrollo conceptual a través de actividades del tipo manos a la obra

Las actividades del tipo "manos a la obra" permiten un aprendizaje vivencial lo que promueve la valoración y comprensión profunda de lo aprendido.

Las actividades del Cuaderno de trabajo aportan muchas instancias para que los alumnos y las alumnas desarrollen y pongan en acción las habilidades de pensamiento científico.



8.1 Aire

Fecha ____________

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) Mueve las pelotas de papel fuera del círculo, sin tocarlas.

1. Pon 10 pelotas de papel dentro de un círculo.
2. Usa un cuaderno para abanicar las pelotas de papel UNA VEZ. Túrnate con un compañero(a).

El que mueva más pelotas de papel fuera del círculo gana.

	Mi nombre:	El nombre de mi compañero(a).
Número de pelotas de papel fuera del círculo		

2 Unidad 8

13.1 ¿Qué emite sonidos?

Fecha ____________

Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar • Comunicar

(A) Realiza estas acciones en la clase. ¿Cuáles emiten sonidos? Marca con un (✓).

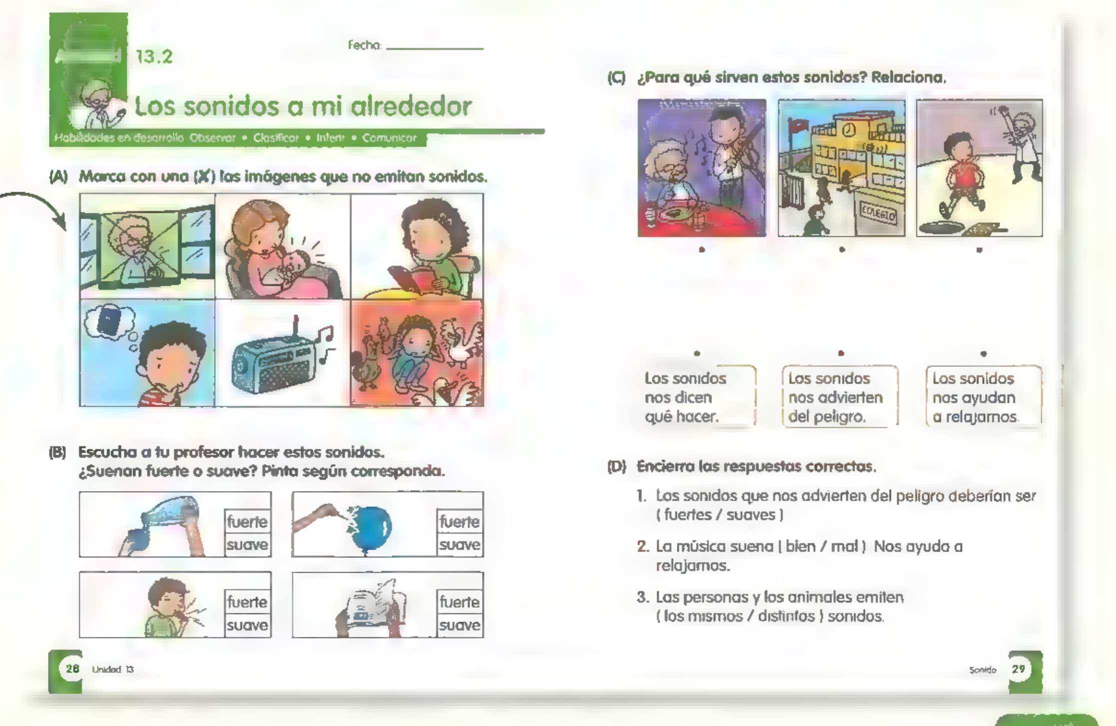
Golpea la mesa con tu regla	Mira una foto de tu libro
Habla con un amigo	Cierra tus ojos

26 Unidad 13



3°E Explicar – Comunicar y contrastar la comprensión

Las actividades se articulan de manera escalonada, resguardando las habilidades del lenguaje de los estudiantes, para que puedan comunicar sus observaciones y verificar su comprensión.



13.2 Los sonidos a mi alrededor

Fecha: ____________

Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar • Inferir • Comunicar

(A) Marca con una (X) las imágenes que no emitan sonidos.

(B) Escucha a tu profesor hacer estos sonidos. ¿Suenan fuerte o suave? Pinta según corresponda.

fuerte / suave

fuerte / suave

fuerte / suave

fuerte / suave

28 Unidad 13

(C) ¿Para qué sirven estos sonidos? Relaciona.

Los sonidos nos dicen qué hacer.

Los sonidos nos advierten del peligro.

Los sonidos nos ayudan a relajarnos.

(D) Encierra las respuestas correctas.

1. Los sonidos que nos advierten del peligro deberían ser (fuertes / suaves)
2. La música suena (bien / mal) Nos ayuda a relajarnos.
3. Las personas y los animales emiten (los mismos / distintos) sonidos.

Sonido 29

4°E Elaborar – [illegible]

Los alumnos y las alumnas refuerzan y amplían sus aprendizajes científicos, aplicándolos en nuevos contextos.

14.1 Fecha: ___________

¿Cómo mueven las cosas?

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

(A) ¿Es un empujón o un tirón? Encierra la palabra correcta.

(empujón / tirón) (empujón / tirón)

(empujón / tirón) (empujón / tirón)

(empujón / tirón) (empujón / tirón)

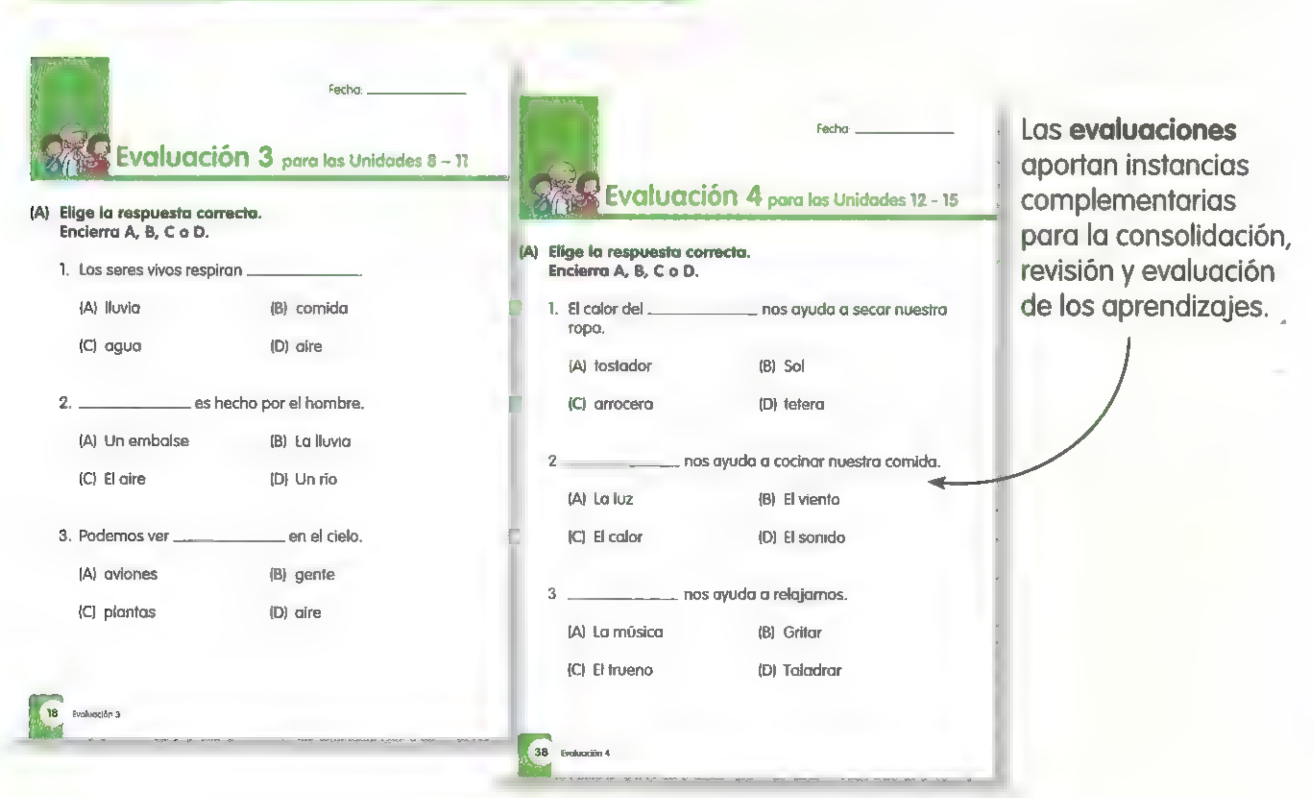
(B) Completa con empujar o tirar.

Susy debe __________ de la silla para sentarse.

Pipe debe __________ el columpio para moverlo lejos de él.

30 Unidad 14 Empujar y tirar 31





Fecha: ___________

Evaluación 3 para las Unidades 8 – 11

(A) Elige la respuesta correcta. Encierra A, B, C o D.

1. Los seres vivos respiran __________.

   (A) lluvia (B) comida
   (C) agua (D) aire

2. __________ es hecho por el hombre.

   (A) Un embalse (B) La lluvia
   (C) El aire (D) Un río

3. Podemos ver __________ en el cielo.

   (A) aviones (B) gente
   (C) plantas (D) aire

18 Evaluación 3

Fecha: ___________

Evaluación 4 para las Unidades 12 - 15

(A) Elige la respuesta correcta. Encierra A, B, C o D.

1. El calor del __________ nos ayuda a secar nuestra ropa.

   (A) tostador (B) Sol
   (C) arrocera (D) tetera

2. __________ nos ayuda a cocinar nuestra comida.

   (A) La luz (B) El viento
   (C) El calor (D) El sonido

3. __________ nos ayuda a relajarnos.

   (A) La música (B) Gritar
   (C) El trueno (D) Taladrar

38 Evaluación 4

Las **evaluaciones** aportan instancias complementarias para la consolidación, revisión y evaluación de los aprendizajes.

Contenidos

	Páginas
Unidad 8 ¡En todas partes!	2 – 5
Unidad 9 Día y noche	6 – 9
Unidad 10 ¿Cómo está el tiempo atmosférico hoy?	10 – 13
Unidad 11 Luz	14 – 17
Evaluación 3	18 – 21
Unidad 12 Calor	22 – 25
Unidad 13 Sonido	26 – 29
Unidad 14 Empujar y tirar	30 – 33
Unidad 15 ¡Enciéndelo! ¡Apágalo!	34 – 37
Evaluación 4	38 – 41



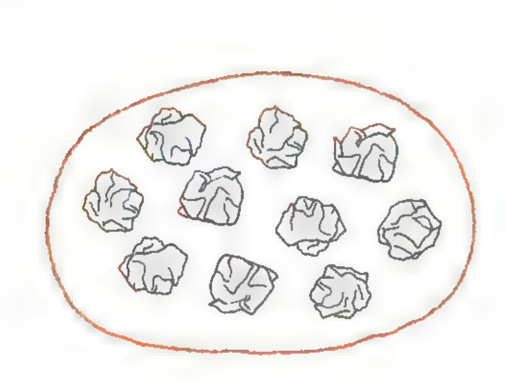
Actividad 8.1

Fecha: ____________________

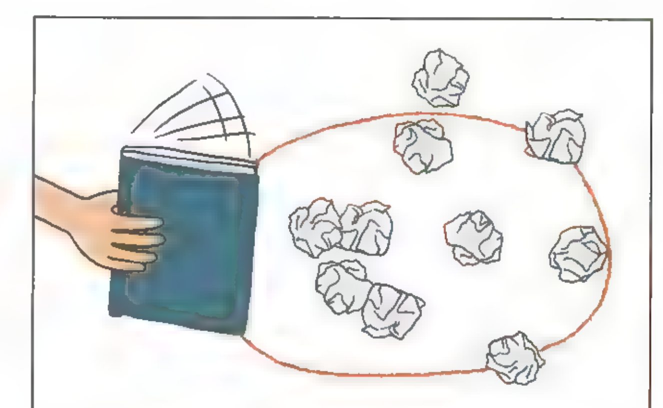
Aire

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) Mueve las pelotas de papel fuera del círculo, sin tocarlas.



1. Pon 10 pelotas de papel dentro de un círculo.



2. Usa un cuaderno para abanicar las pelotas de papel UNA VEZ. Túrnate con un compañero(a).

El que mueva más pelotas de papel fuera del círculo gana.

	Mi nombre: ____________________	El nombre de mi compañero(a): ____________________
Número de pelotas de papel fuera del círculo.		

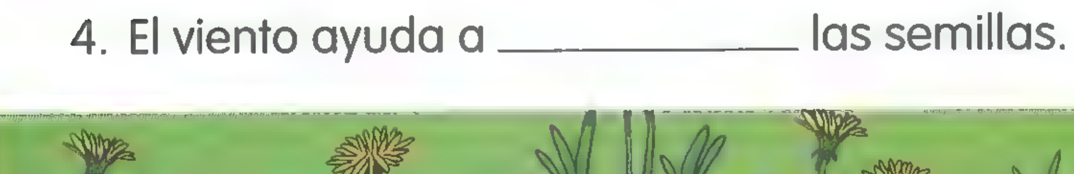
(B) Escribe Sí o No.

1. Podemos usar el aire para mover algunos objetos.

   ________.

2. El aire en movimiento se llama viento. ________.

(C) Completa.



respiran esparcir frescos mover

1. El viento puede ____________ cosas.
2. Los seres vivos ____________ aire.
3. Cuando hay viento nos sentimos ____________.
4. El viento ayuda a ____________ las semillas.



Fecha: ____________

Actividad 8.2

¿Dónde podemos encontrar agua?

Habilidades en desarrollo: Comunicar

Encuentra las palabras ocultas.

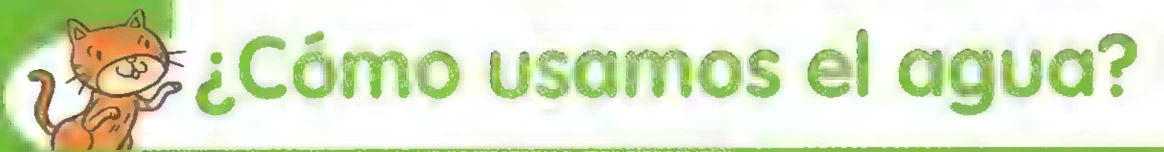
embalse lago mar río lluvia estanque

Pista: Encontrarás un charco de agua junto a la primera letra de cada palabra ocultas.

a	g		l	l	u	v	i	a	i	t
y	i	j	k	n	v	u	i	h	f	n
	e	m	b	a	l	s	e	p	z	a
o	l	v	c	a	f	y	p	e	q	v
y	f	s		l	a	g	o	v	f	a
n	p	m	v	k	c	p	r	u	y	j
	r	i	o	d	n		m	a	r	m
v	i	c	a	q	e	y	g	d	j	u
b	e	h	i	u	l	y	g	a	s	g
a		e	s	t	a	n	q	u	e	z

Fecha: ____________________

Actividad 8.3



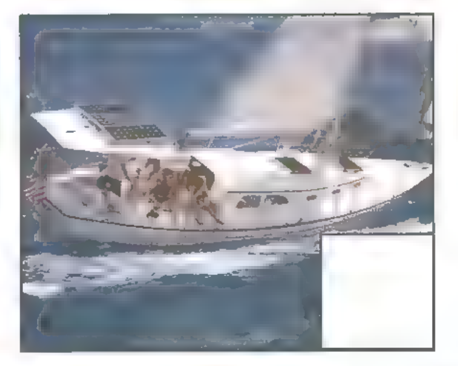
¿Cómo usamos el agua?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

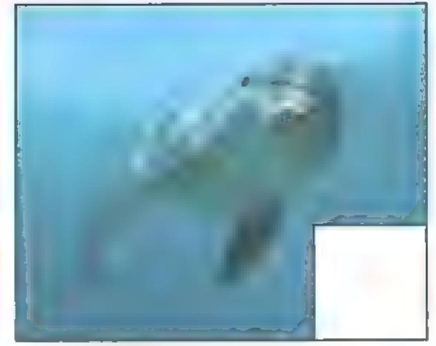
Une cada oración con la imagen que le corresponde. Escribe el número correcto en cada recuadro.

1. El agua nos ayuda a mantenernos limpios.
2. Las plantas necesitan agua.
3. El agua se usa para hacer sopa.
4. Las personas se mueven de un lugar a otro sobre el agua.
5. Algunos animales viven en el agua.











Actividad 9.1

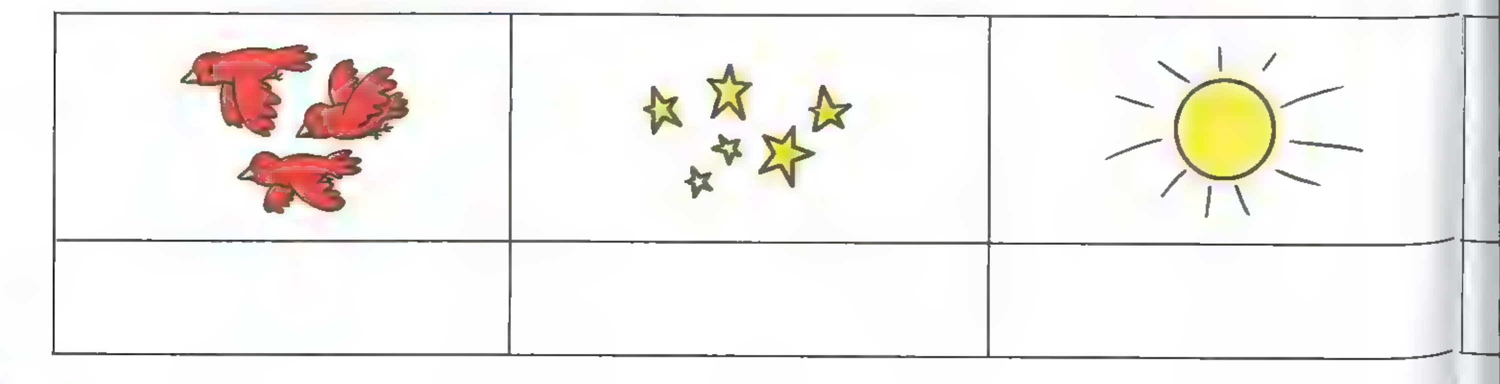
Fecha: ____________________

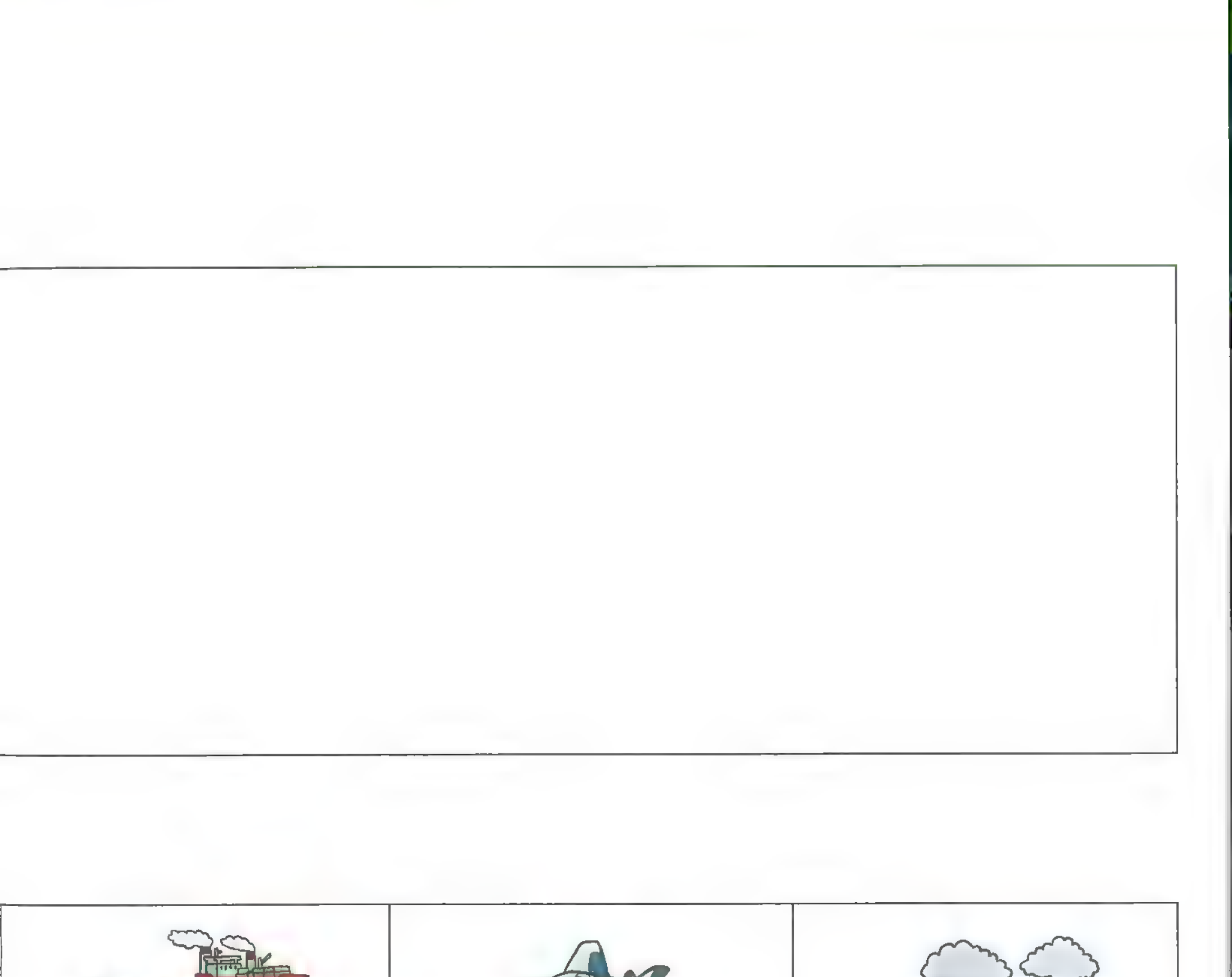
¿Qué hay en el cielo durante el día?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) Mira el cielo durante el día. Dibuja y pinta lo que ves.

(B) Marca con un (✔) las cosas que puedes ver en el cielo de día.





Fecha: ____________

Actividad 9.2



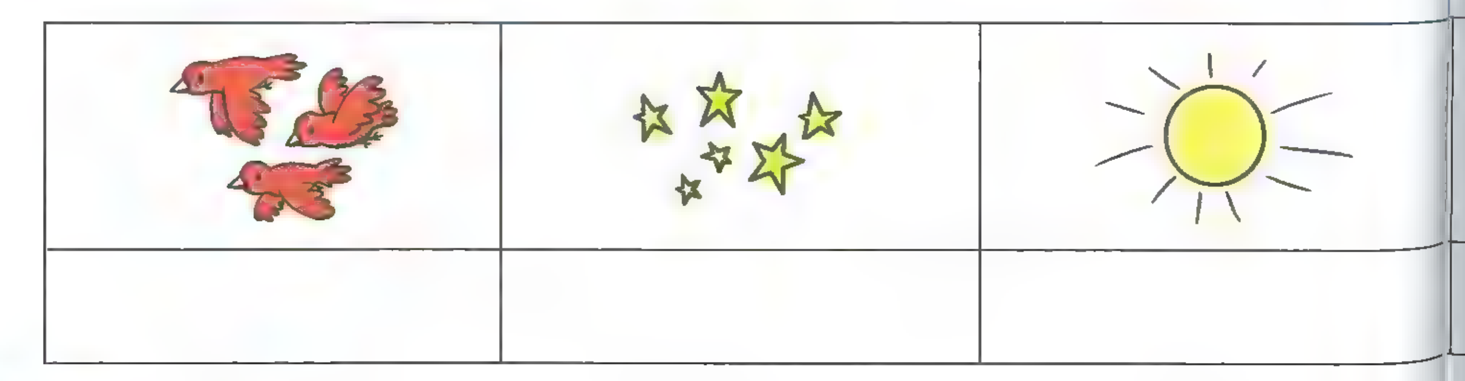
Mi diario del cielo nocturno

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) Durante los próximos cuatro días lleva un diario del cielo nocturno.
Dibuja y pinta lo observado.

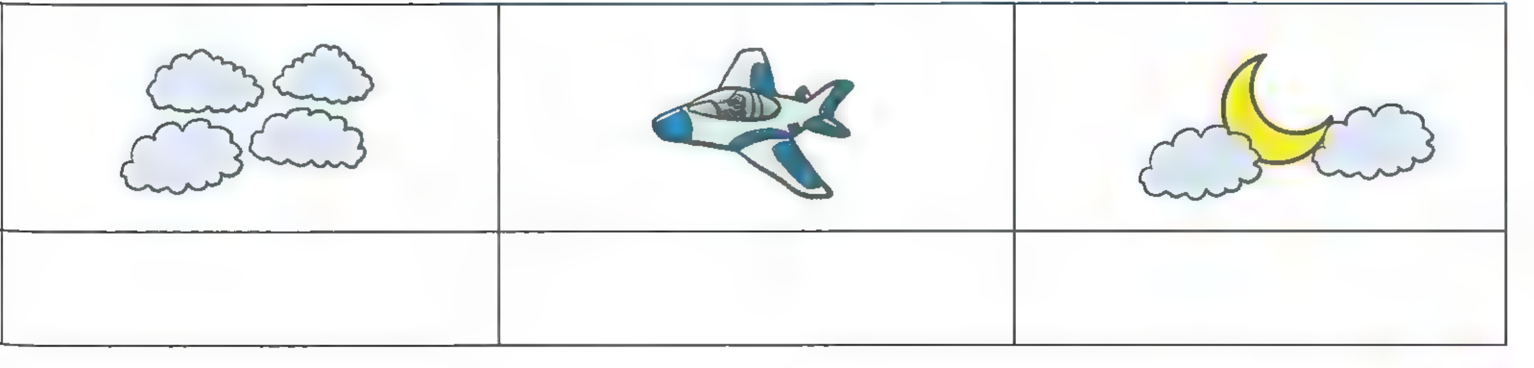
Fecha: ____________	Fecha: ____________

(B) Marca con un (✓) las cosas que puedes ver en el cielo durante la noche.





Fecha:
Fecha:



Fecha: ____________

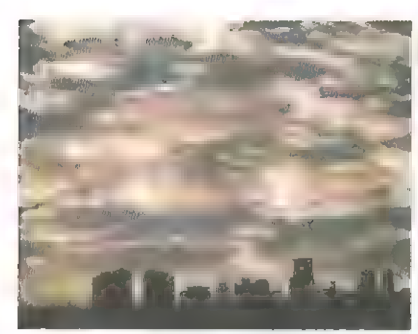


Actividad 10.1

¿Cómo está el tiempo atmosférico hoy?

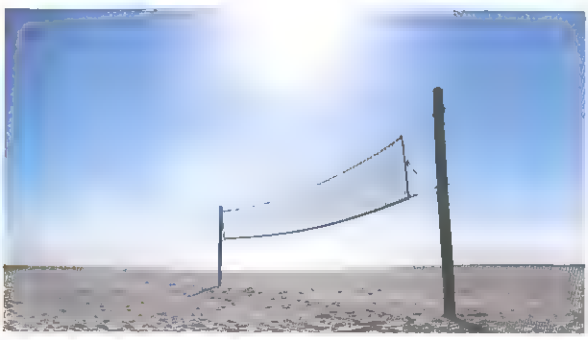
(A) Completa.

lluvioso   soleado   ventoso   nublado   nevoso





1. ____________   2. ____________   3. ____________

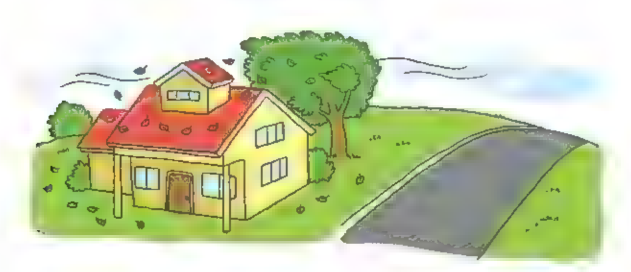
4. ____________   5. ____________

(B) Completa con Sí o No.

¿El estado del tiempo cambia día a día? ________

(C) **¿Qué puedes hacer en cada estado del tiempo? Marca con un (✓).**

Es un día ventoso.

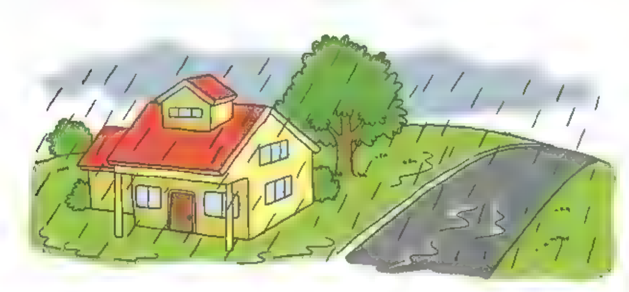


Elevar un volantín. ☐



Jugar con nieve. ☐

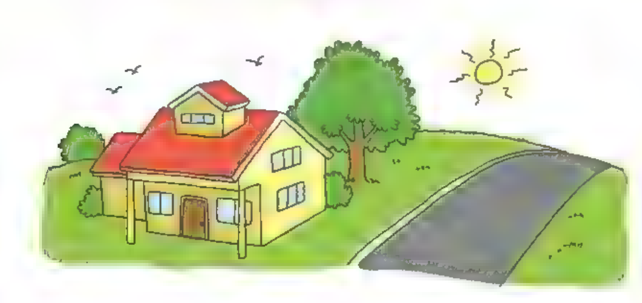
Es un día lluvioso.



Jugar en el patio. ☐

Leer un libro en casa. ☐

Es un día soleado.



Esquiar con mis amigos. ☐

Jugar a la pelota afuera. ☐

Es un día nevoso.



Construir un muñeco de nieve. ☐

Nadar en la piscina del patio. ☐

Fecha: ________________

Actividad 10.2

Distinto tiempo, diferentes ropas

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Clasificar

Ayuda a Pipe y Susy a arreglarse.
Encierra las cosas que necesitan para cada tipo de tiempo.

1.





2.





3.


abrigo de invierno
guantes
impermeable
bufanda

4.


chaqueta
orejeras
lentes de sol
paraguas

Actividad 11.1

Fecha: ____________________



¿Qué emite luz?

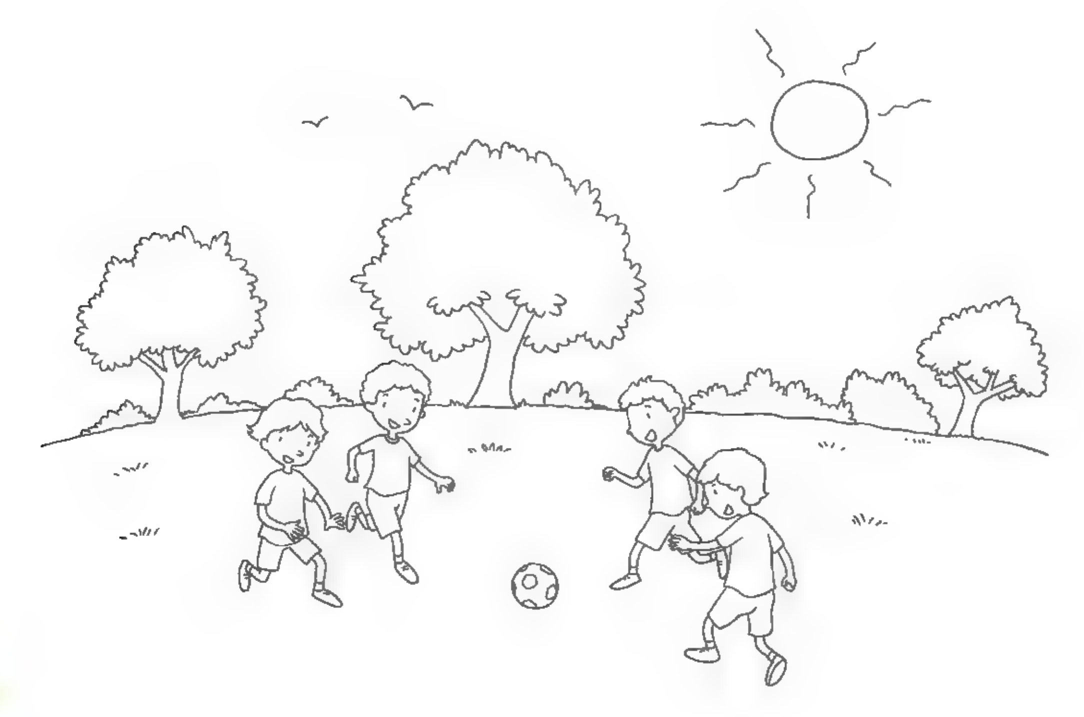
Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

Pinta las cosas que emiten luz.

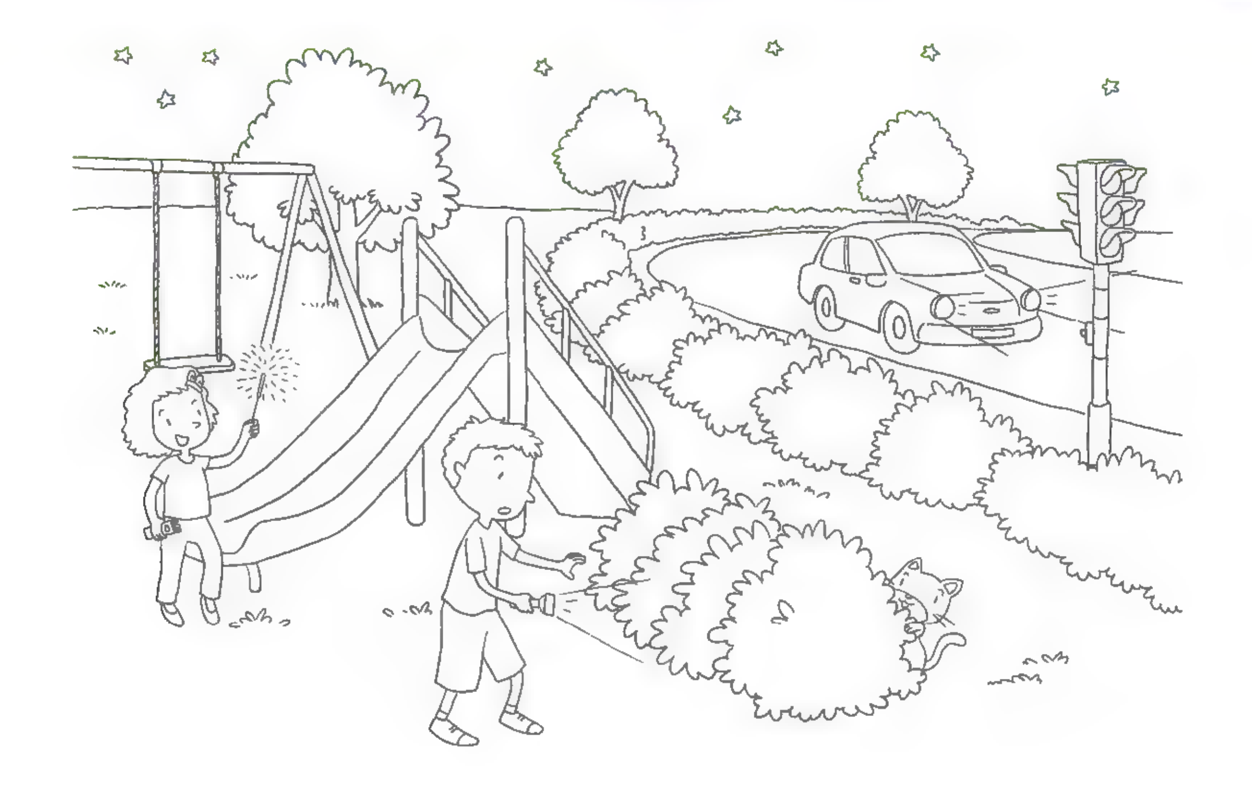
1.



2.



3.



4.



Fecha: ______________

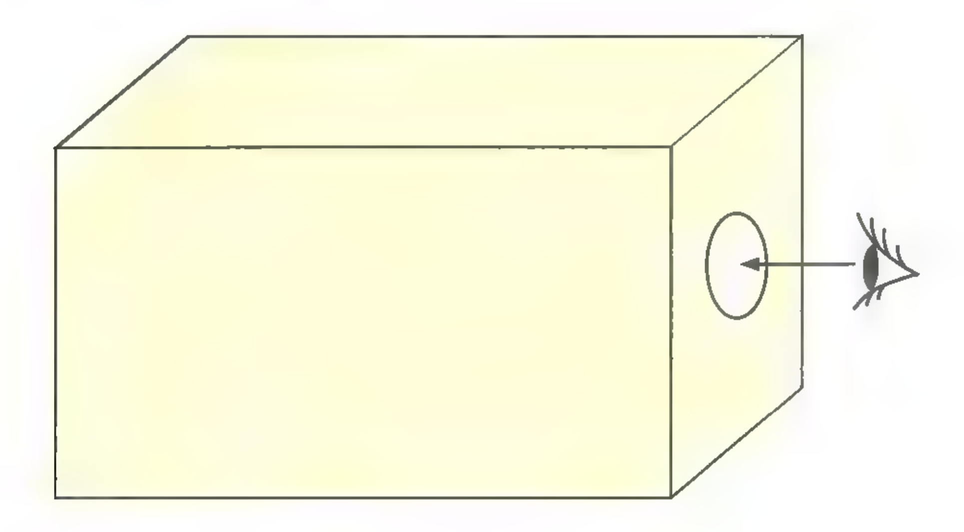
Actividad 11.2



¿Necesitamos luz para ver?

Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) Tu profesor pondrá algunas cosas en esta caja. Mira dentro del agujero.



Contesta.

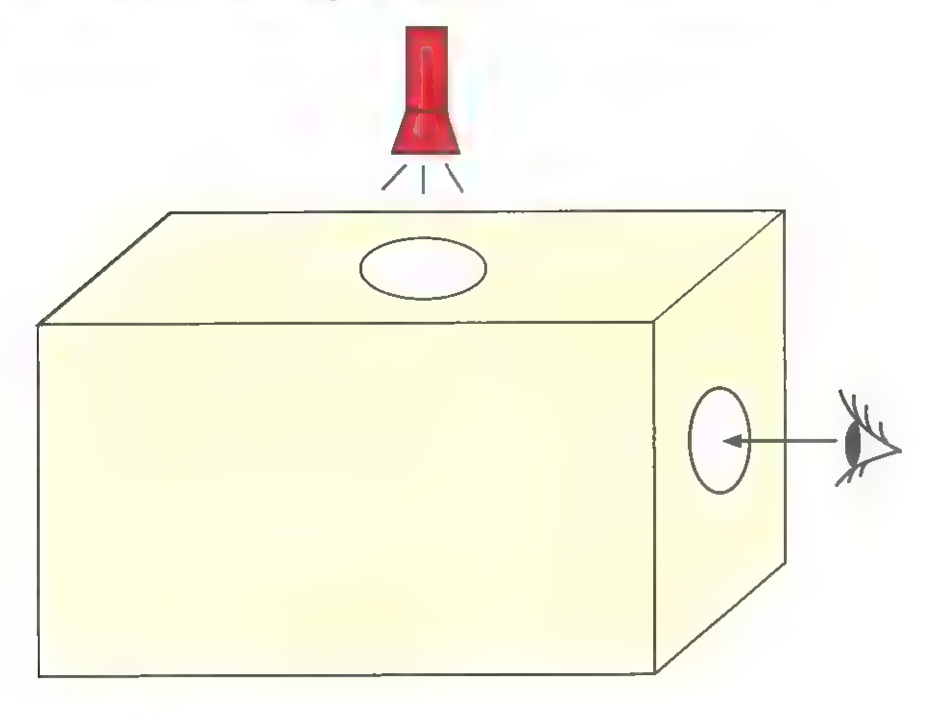
1. ¿Puedes ver lo que está dentro de la caja? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?

____

2. ¿Qué ves?

____

(B) Tu profesor alumbrará con una linterna dentro de la caja. Mira dentro del agujero, nuevamente.



Contesta.

1. ¿Puedes ver lo que hay dentro de la caja? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?

   ____

2. ¿Qué ves?

   ____

(C) Marca con un (✔) en la oración correcta.

☐ Necesitamos luz para ver las cosas.

☐ No necesitamos luz para ver las cosas.

Fecha: ____________



Evaluación 3 para las Unidades 8 – 11

(A) Elige la respuesta correcta.
Encierra A, B, C o D.

1. Los seres vivos respiran ____________.

   (A) lluvia (B) comida

   (C) agua (D) aire

2. ____________ es hecho por el hombre.

   (A) Un embalse (B) La lluvia

   (C) El aire (D) Un río

3. Podemos ver ____________ en el cielo.

   (A) aviones (B) gente

   (C) plantas (D) aire

4. Podemos ver ________________ en el cielo durante el día.

(A) las estrellas
(B) los barcos
(C) el viento
(D) el Sol

5. Podemos elevar volantines en un día ________________.

(A) ventoso
(B) nublado
(C) nevoso
(D) lluvioso

6. Usamos ________________ en un día lluvioso.

(A) orejeras
(B) un impermeable
(C) una bufanda
(D) guantes

7. ________________ emite luz.

(A) El Sol
(B) Una taza
(C) Un libro
(D) Un bolso

8. Una ______________ no emite luz.

(A) lámpara (B) estrella

(C) linterna (D) mesa

(B) Completa.

1. El **v**______________ es aire en movimiento.

2. El agua cae del cielo en forma de **ll**______________.

3. Es **o**______________ de noche porque no podemos ver la luz del Sol.

4. Está **i**______________ durante el día porque podemos ver la luz del Sol.

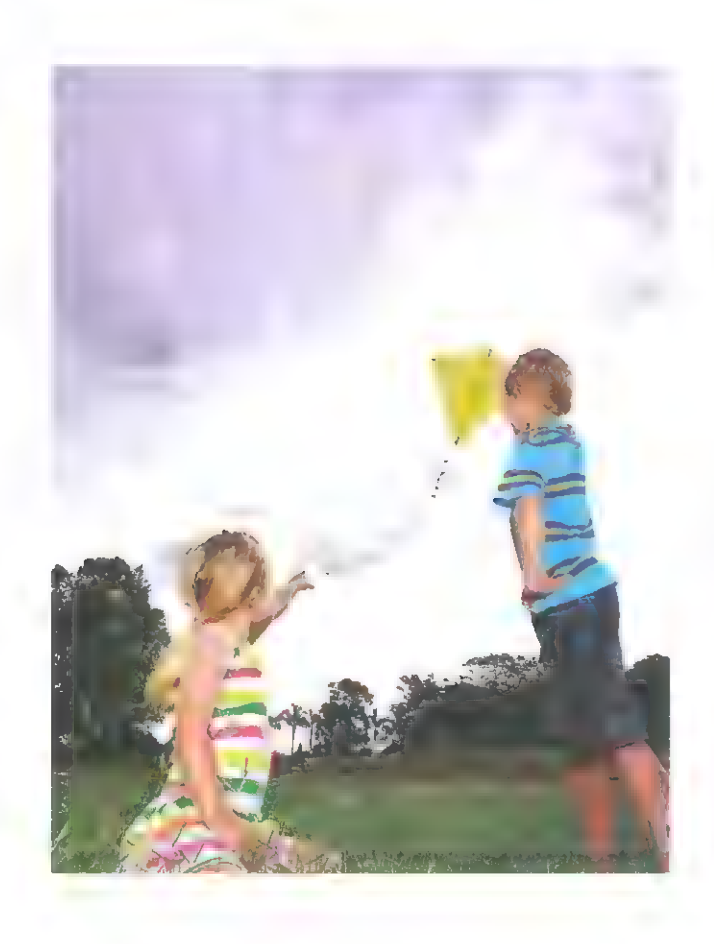
5. Usamos una c________________ en un día ventoso.

6. Construimos un muñeco de nieve en un día

   n________________.

7. El Sol y las e________________ emiten luz en el cielo.

8. La l________________ del Sol nos ayuda a ver.



Fecha: ___________________



Actividad 12.1

¿Qué emite calor?

Habilidades en desarrollo: Clasificar • Comunicar

(A) Encierra las cosas que emiten calor.











(B) Escribe dos cosas que emitan calor en tu casa.

1. ______________________________

2. ______________________________

Actividad 12.2

Fecha: ____________________

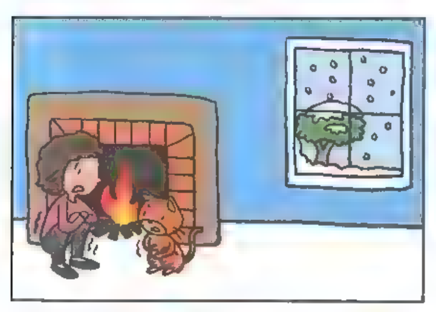


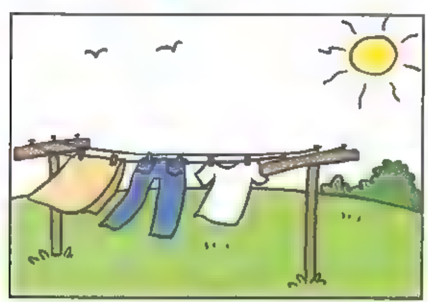
El calor es útil

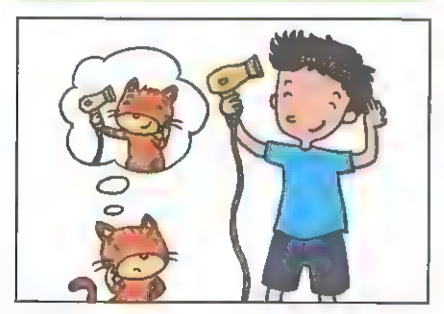
Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Predecir

(A) ¿De qué manera nos puede ayudar el calor? Une según corresponda.

El calor puede ...

 •   • ... cocinar nuestra comida.

 •   • ... secar nuestro pelo.

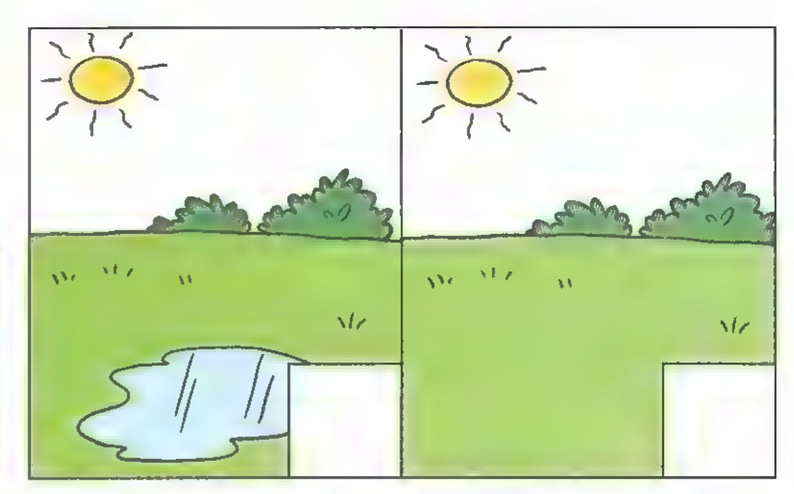
 •   • ... mantenernos abrigados.

 •   • ... secar nuestra ropa.

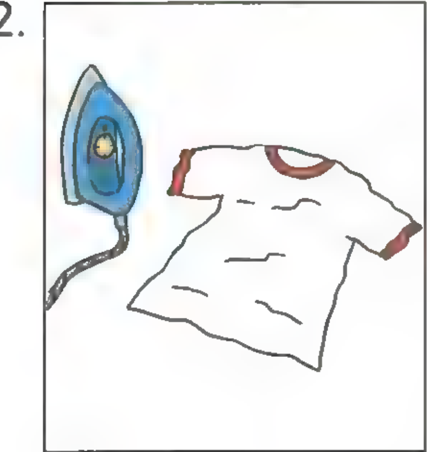
(B) ¿Qué les ocurre a estas cosas cuando hay calor? Marca con un (✔).

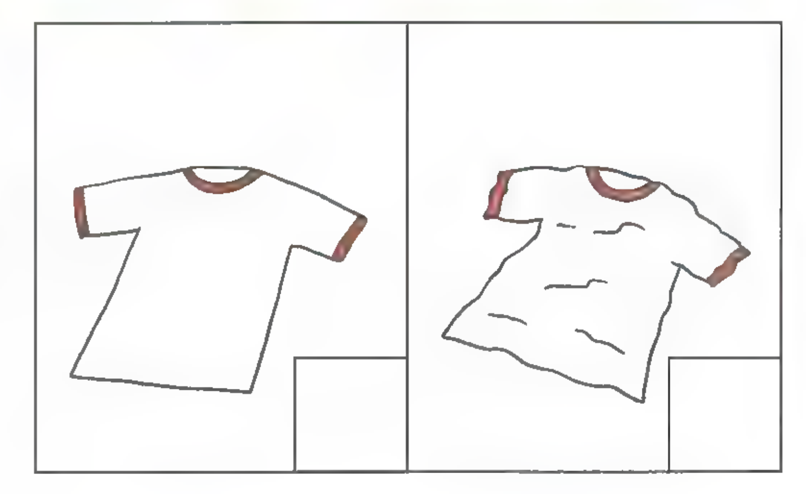
1.



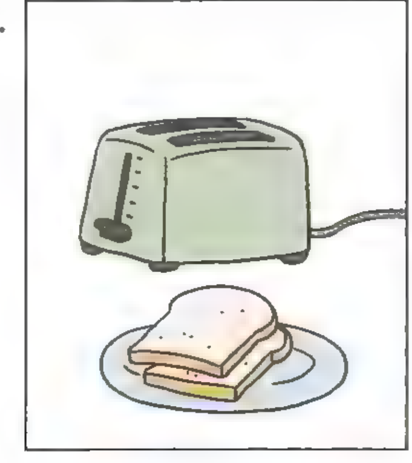


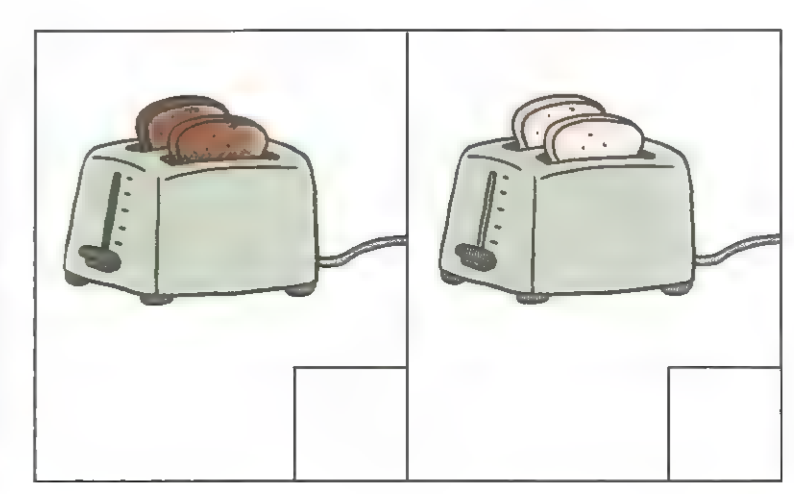
2.





3.





Fecha: ____________________

Actividad 13.1



¿Qué emite sonidos?

Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar • Comunicar

(A) Realiza estas acciones en la clase.
¿Cuáles emiten sonidos? Marca con un (✔).

Golpea la mesa con tu regla.	Mira una foto de tu libro.
Habla con un amigo.	Cierra tus ojos.

(B) ¿Hay cosas en tu hogar que produzcan sonidos? Trae una a la clase.

Este es mi ______________________________.

Emite sonidos cuando yo ______________________________

______________________________.

¿Qué tipo de sonidos hace? Marca con un (✓).

- [ ] Emite sonidos fuertes.
- [ ] Emite sonidos suaves.
- [ ] Emite distintos sonidos.
- [ ] Emite sonidos agradables.
- [ ] Emite sonidos desagradables.

Fecha: ____________________

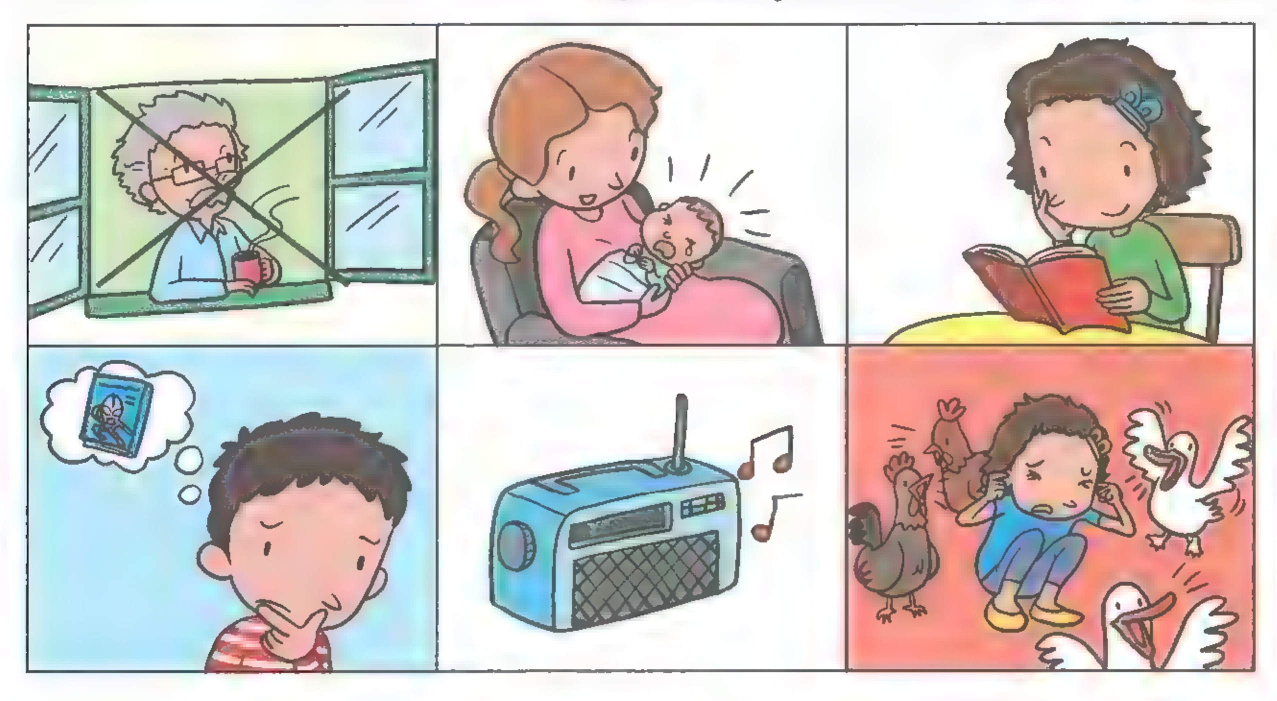


Actividad 13.2

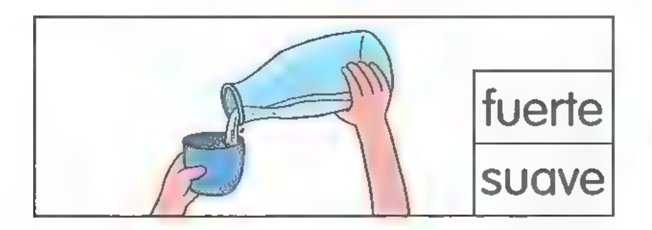
Los sonidos a mi alrededor

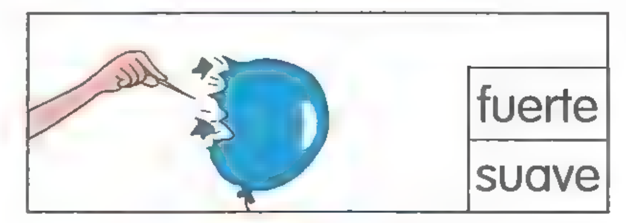
Habilidades en desarrollo: Observar • Clasificar • Inferir • Comunicar

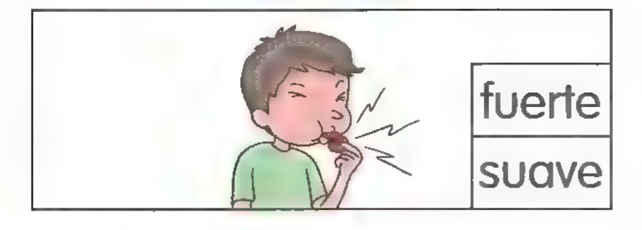
(A) Marca con una (X) las imágenes que no emitan sonidos.

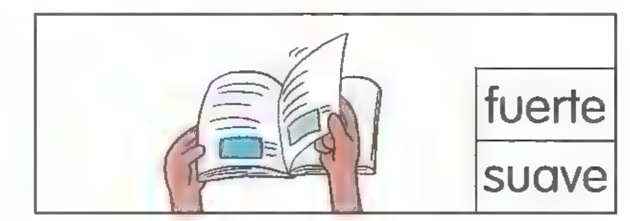


(B) Escucha a tu profesor hacer estos sonidos. ¿Suenan fuerte o suave? Pinta según corresponda.

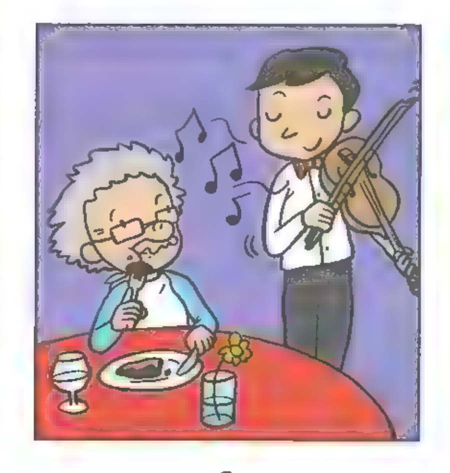


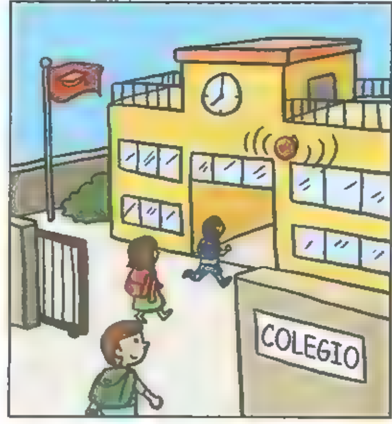






(C) **¿Para qué sirven estos sonidos? Relaciona.**







Los sonidos nos dicen qué hacer.	Los sonidos nos advierten del peligro.	Los sonidos nos ayudan a relajarnos.

(D) **Encierra las respuestas correctas.**

1. Los sonidos que nos advierten del peligro deberían ser (fuertes / suaves).
2. La música suena (bien / mal). Nos ayuda a relajarnos.
3. Las personas y los animales emiten (los mismos / distintos) sonidos.

Fecha: ____________________



Actividad 14.1

¿Cómo mueven las cosas?

Habilidades en desarrollo: Observar • Inferir • Comunicar

(A) ¿Es un empujón o un tirón? Encierra la palabra correcta.



(empujón / tirón)



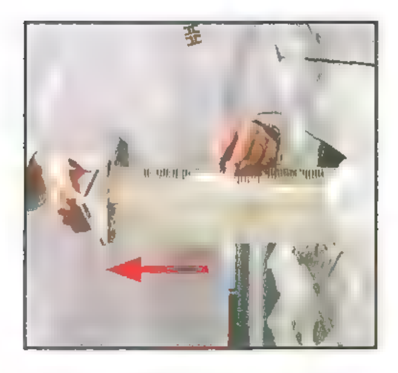
(empujón / tirón)



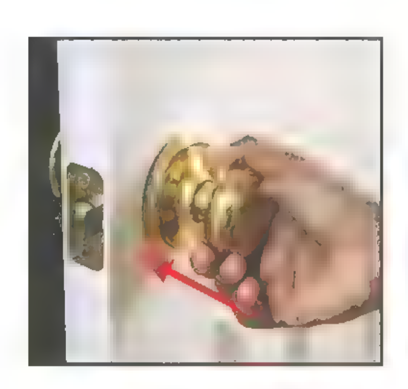
(empujón / tirón)



(empujón / tirón)



(empujón / tirón)



(empujón / tirón)

(B) Completa con empujar o tirar.



Susy debe ____________ de la silla para sentarse.



Pipe debe ____________ el columpio para moverlo lejos de él.

Fecha: ____________________



Actividad 14.2

¿Cuál caja es más fácil de mover?

(A) La Caja A tiene 13 libros. La Caja B tiene 5 libros.

Encierra las respuestas correctas.

1. La (Caja A / Caja B) es más fácil de mover.

   Es fácil de mover porque es (liviana / pesada).

2. La (Caja A / Caja B) es difícil de mover.

   Es difícil de mover porque es (liviana / pesada).

(B) ¿Cuáles oraciones son correctas? Marca con un (✔).

☐ Cuando saltas, te empujas desde el suelo.

☐ Para mover una silla liviana, necesitas tirar con fuerza.

☐ Solo un empujón puede mover cosas.

☐ Cuando juegas a tirar la cuerda, necesitas hacerlo con fuerza si quieres ganar.

Fecha: ____________

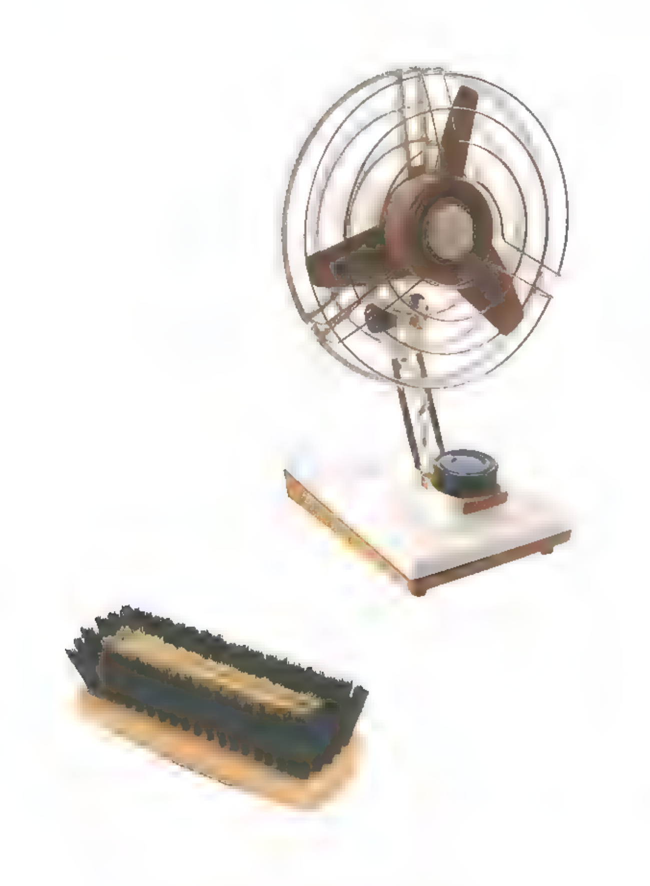


Actividad 15.1

¿Necesitan electricidad para funcionar?

Habilidades en desarrollo: Clasificar • Comunicar

(A) Encierra lo que necesita electricidad para funcionar.









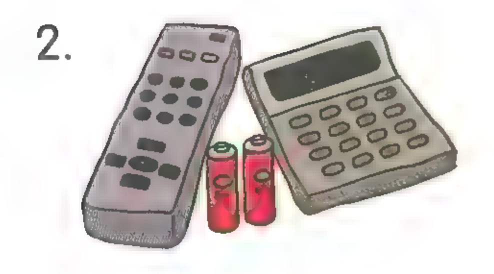






(B) Completa las oraciones.

baterías tomacorriente energía

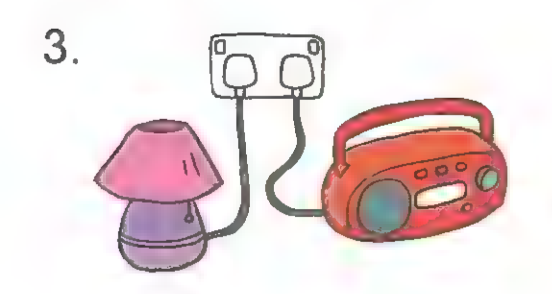
1. 

La electricidad les da

_____________ para funcionar.

2. Estas cosas obtienen electricidad

de las _____________.

3. 

Estas cosas obtienen

electricidad del _____________.

Fecha: ______________________

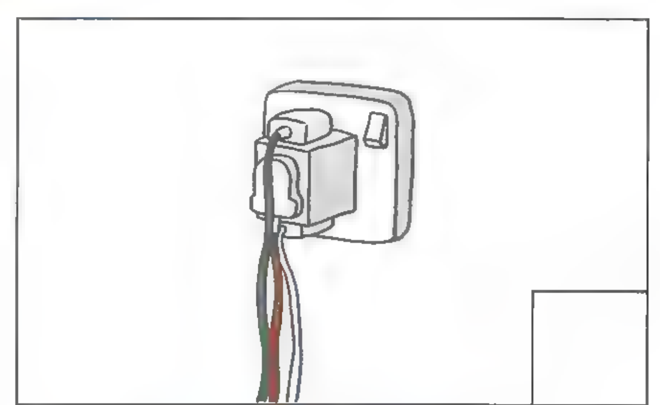
Actividad 15.2

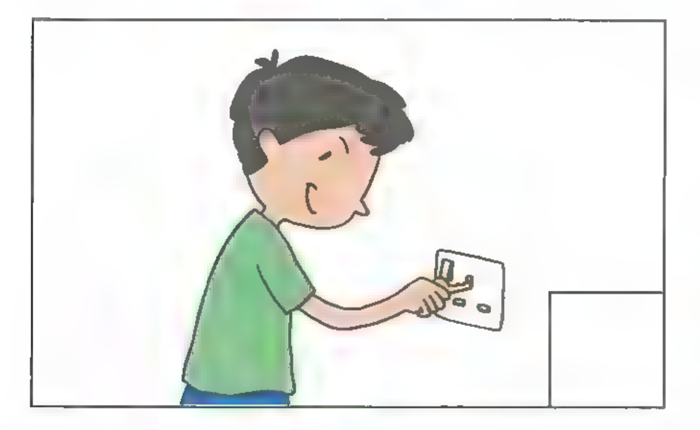


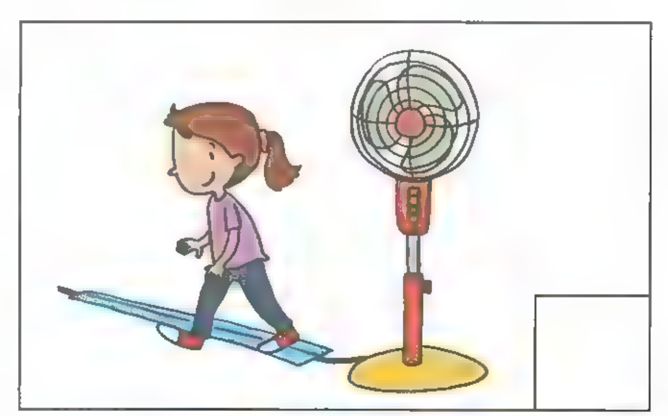
¡Sé cuidadoso!

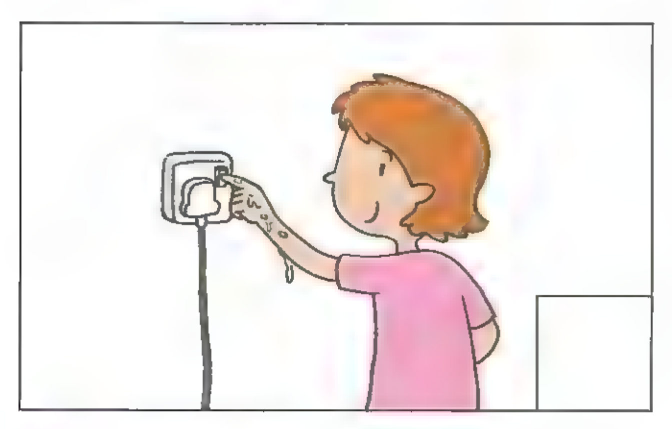
¿Cuáles de estas imágenes representan un uso seguro de la electricidad? Marca con un (✔).

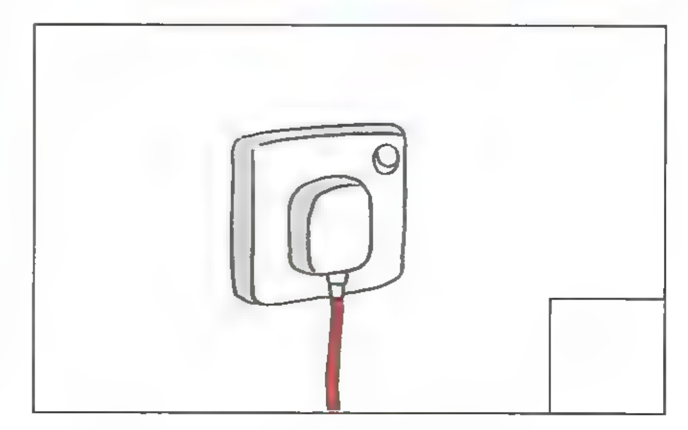












Fecha: ______________

Actividad 15.3



Ahorremos electricidad

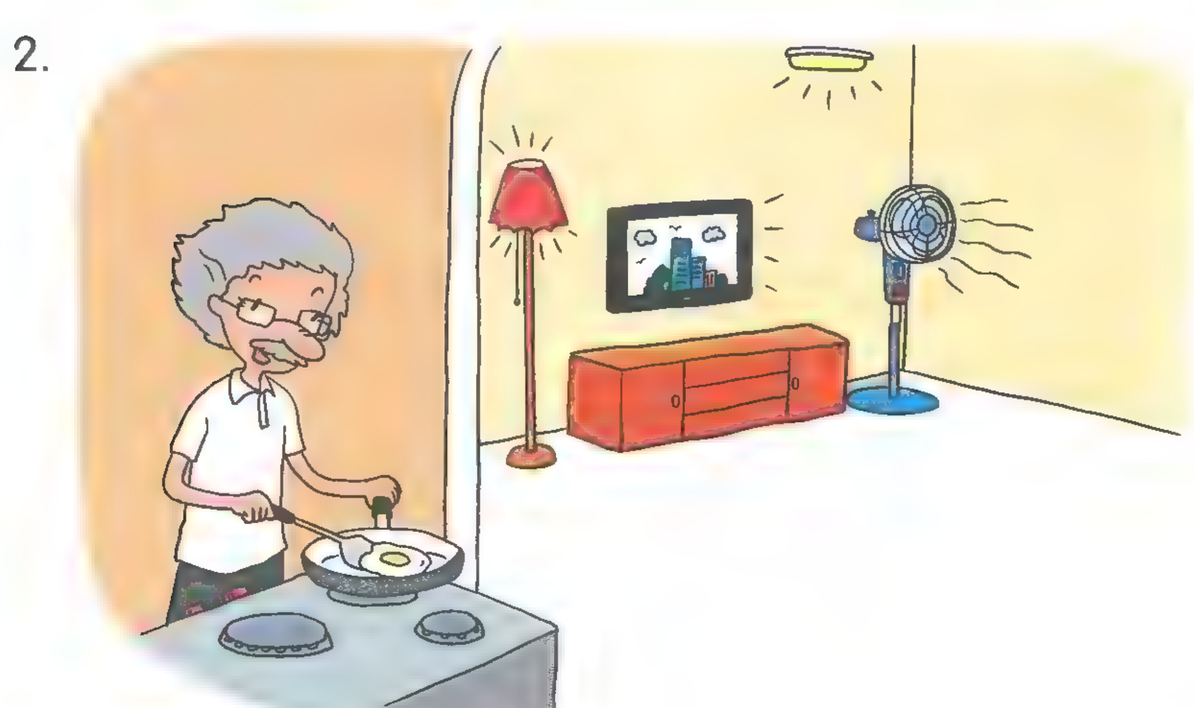
Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

Ayuda a Susy y al Dr. Atom a ahorrar electricidad. Encierra los artefactos que deberían apagar.

1.



2.



Fecha: ____________



Evaluación 4 para las Unidades 12 - 15

(A) Elige la respuesta correcta.
Encierra A, B, C o D.

1. El calor del ____________ nos ayuda a secar nuestra ropa.

   (A) tostador (B) Sol

   (C) arrocera (D) tetera

2. ____________ nos ayuda a cocinar nuestra comida.

   (A) La luz (B) El viento

   (C) El calor (D) El sonido

3. ____________ nos ayuda a relajarnos.

   (A) La música (B) Gritar

   (C) El trueno (D) Taladrar

4. ______________________ es suave.

(A) El rugido de un león

(B) La música fuerte

(C) Una campana de alarma

(D) Un susurro

5. Cuando ____________, la muevo alejándola de mí.

(A) pateo una pelota

(B) tiro del hilo de una cometa

(C) arranco una planta

(D) tiro de una silla

6. Cuando ____________, la muevo acercándola a mí.

(A) empujo una silla

(B) empujo una bicicleta

(C) empujo una pelota

(D) tiro de una cuerda

7. Un ____________ necesita electricidad para funcionar.

(A) televisor

(B) bolso

(C) estuche

(D) lápiz

8. Podemos obtener electricidad de ______________.

(A) plantas (B) madera

(C) baterías (D) animales

(B) Completa las oraciones.

1. Necesitamos calor para muchas cosas.

   El calor es **ú**__________________.

2. En un día frío, el calor de la chimenea

   nos mantiene **c**__________________.

3. Hacemos **m**__________________ con el piano

   y la guitarra.

4. Los sonidos pueden advertirnos del

   p__________________.

5. Un empujón mueve las cosas **a**____________________ de nosotros.

6. Un tirón mueve las cosas **a**____________________ a nosotros.

7. La electricidad le da a un computador

   e____________________ para funcionar.

8. Deberíamos **a**____________________ electricidad. Apaga las luces cuando no las uses.



Agradecimientos

Portada

Blue dragonfly © Dole08 / iStockphoto.com

Portadilla

Blue dragonfly © Dole08 / iStockphoto.com

Unidad 8 ¡En todas partes!

5 soup © New Numerals CD / MCE; 5 sailing © Christian Wheatley / iStock.com; 5 woman watering rose plant © Intst / Dreamstime.com; 5 dolphin © Wiltding / Dreamstime.com; 5 washing hands © Eyewave / Dreamstime.com

Unidad 10 ¿Cómo está el tiempo atmosférico hoy?

10 cloudy © MCE; 10 snowy © Siwei CD / MCE; 10 windy © MCE; 10 man in the rain © C-Foto.dk / iStockphoto.com; 10 sunny day © Tormentor / Dreamstime.com; 12 T-shirt © MCE; 12–13 sunglasses, earmuffs, raincoat and umbrella © MCE; 12–13 gloves © Aleksandr Ugorenkov / Dreamstime.com; 12–13 coat with fur collar © Jasonjung / Dreamstime.com; 12 boots © MCE; 13 scarf and raincoat © MCE; 13 jacket © John W. DeFeo / iStockphoto.com

Evaluación 3

21 kite © Warrengoldswain / Dreamstime.com

Unidad 12 Calor

22 candle © Maknt / Dreamstime.com; 22 oven © MCE; 22 sunset © Siwei CD / MCE; 22 pan © New Numerals CD / MCE; 23 lighted candle © Noel Powell / Dreamstime.com; 23 bag © New Numerals CD / MCE; 23 club chair © James Phelps / Dreamstime.com; 23 table lamp © Volydrim / Dreamstime.com

Unidad 14 Empujar y tirar

30 woman with baby © Robert Bocian / Dreamstime.com; 30 woman in supermarket © Monkey Business Images / Dreamstime.com; 30 girl pulling a cart © Sven & Manuela / iStockphoto.com; 30 pharmacy drawer © Diego Cervo / iStockphoto.com; 30 hand pulling lever © smokingdrum / iStockphoto.com; 30 opening door © Silverlining 56 / iStockphoto.com

Unidad 15 ¡Enciéndelo! ¡Apágalo!

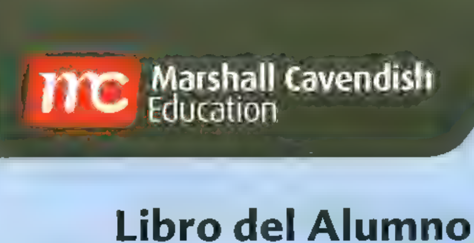
34 fan © Flavijus Piliponis / Dreamstime.com; 34 lighted candle © Noel Powell / Dreamstime.com; 34 brush © Timur Arbaev / Dreamstime.com; 34 microwave oven © Orest / Dreamstime.com; 34 flat-screen television © Xy / Dreamstime.com; 34 bicycle © Mailthepic / Dreamstime.com; 35 torch © Image DJ CD / MCE; 35 alarm clock © Siwei CD / MCE

Evaluación 4

41 table lamp © Volydrim / Dreamstime.com

Apuntes

Apuntes



Libro del Alumno

PENSAR SIN LÍMITES 1B

EDICIÓN REVISADA

Ciencias Método Singapur

Shireen Khanali

PENSAR 1B SIN LÍMITES

EDICIÓN REVISADA

Ciencias Método Singapur

Libro del Alumno

Shireen Khanali

Marshall Cavendish Education

Distribuidor exclusivo para Chile

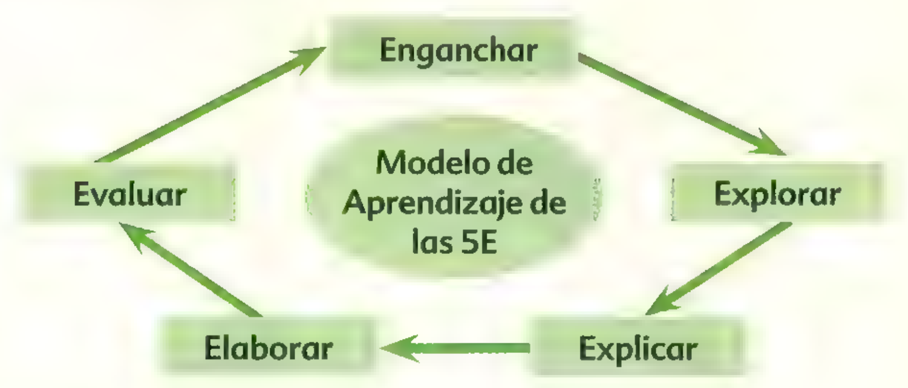


Introducción

PENSAR SIN LÍMITES **Ciencias Método Singapur propone un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en:**

- **Aprendizaje** a través de lecciones con imágenes atractivas y descubrimiento guiado por el docente.
- **Desarrollo** de habilidades y conceptos a través del uso permanente de destrezas de pensamiento científico.
- **Apropiación** y comprensión del conocimiento mediante un enfoque de enseñanza progresivo, basado en la práctica.

PENSAR SIN LÍMITES **Ciencias Método Singapur** ha sido concebido para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, a través de la implementación del *Modelo de Aprendizaje de las 5E*, el cual ha sido ampliamente validado como una de las estrategias más efectivas para el logro de aprendizajes científicos.



La serie PENSAR SIN LÍMITES **Ciencias Método Singapur** ha concretado en sus páginas el *Modelo de Aprendizaje de las 5E.*
A continuación se muestran algunos ejemplos.



Enganchar – Preparándose para el aprendizaje

Las **páginas iniciales** introducen a los alumnos y alumnas en los tópicos que se trabajarán en la unidad y les dan un vistazo de cómo la Ciencia forma parte de su vida diaria.

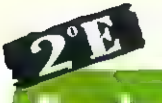
Estas preguntas permiten detectar conocimientos previos y evaluar los errores conceptuales de los alumnos.



Las imágenes coloridas y motivadoras, basadas en un acercamiento multisensorial, estimulan el interés y promueven el pensamiento.







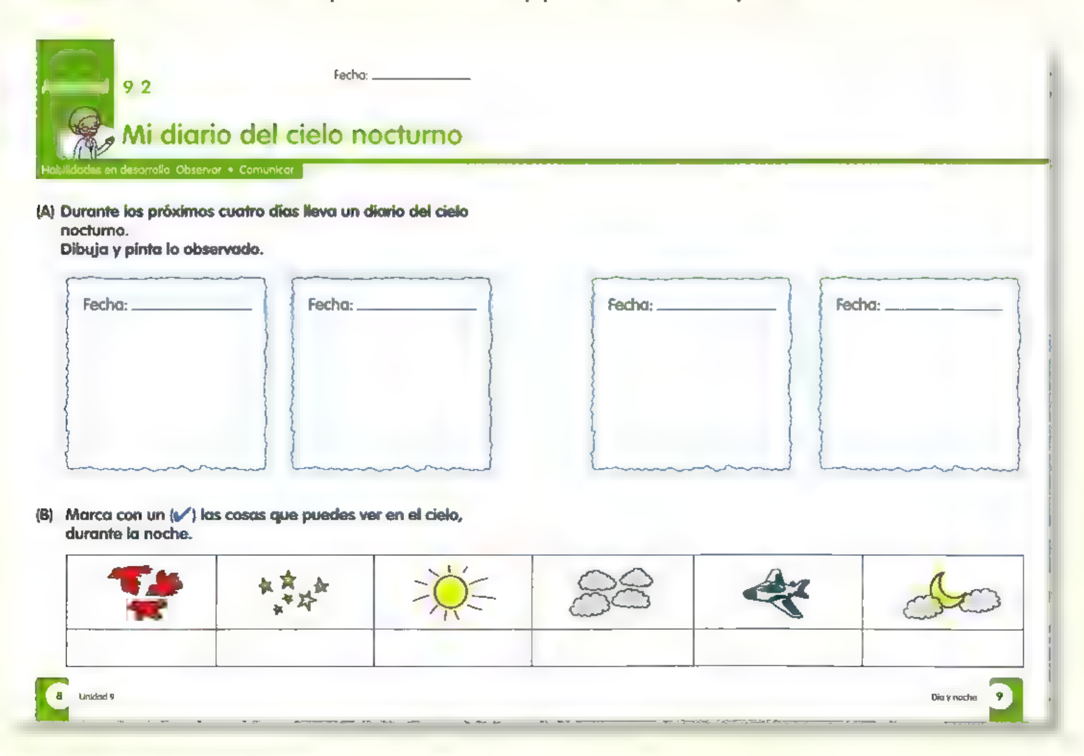
Explorar – Desarrollo conceptual a través de actividades del tipo manos a la obra

Imágenes especialmente creadas para aportar contextos ricos en contenidos científicos, permiten que los estudiantes exploren y descubran conceptos propios del mundo de la ciencia, en situaciones cercanas a ellos.



Preguntas generadoras que guían a los alumnos y a las alumnas en sus procesos de pensamiento y los ayudan a explorar nuevos conceptos y sus conexiones.

Secciones especiales, presentes en el Libro del alumno, como también, páginas del Cuaderno de trabajo aportan muchas instancias para el aprendizaje vivencial, a través de lo que se conoce como "actividades de manos a la obra". Esto permite valorar y profundizar lo aprendido.



9 2

Fecha: ____________

Mi diario del cielo nocturno

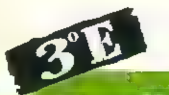
Habilidades en desarrollo: Observar • Comunicar

(A) **Durante los próximos cuatro días lleva un diario del cielo nocturno. Dibuja y pinta lo observado.**

Fecha: ________ Fecha: ________ Fecha: ________ Fecha: ________

(B) **Marca con un (✓) las cosas que puedes ver en el cielo, durante la noche.**

8 Unidad 9 — Día y noche 9



Explicar – Comunicar y contestar la comprensión



El uso de secciones como **Palabras clave** y la **rotulación** de las imágenes ayuda a los estudiantes a adquirir el vocabulario fundamental para discutir y comunicar sus respuestas a las preguntas generadoras.

Las **sugerencias para el docente** ayudan al profesor a mediar en el descubrimiento y comprensión de los conceptos clave.

Los conceptos científicos no cubiertos anteriormente por los estudiantes se consolidan en el Libro del alumno.



El uso intencionado de las imágenes e infografías permite a todos los alumnos comprender los conceptos científicos, reforzando su autovaloración y la confianza en sí mismos.



Elaborar – Aplicar conceptos en contexto y ampliar la comprensión

Las actividades aportadas en el Libro del alumno y en el Cuaderno de trabajo están diseñadas para que el alumno aplique los conceptos aprendidos en situaciones contextualizadas y significativas. Además, permiten ampliar la comprensión de los aprendizajes.



Las páginas de **Temas** conectan las ideas científicas a través de varios tópicos, ayudando así a que los alumnos desarrollen una comprensión amplia del mundo que los rodea.



5.° E

Evaluar – *Resumir significativamente*

La sección **Repaso** presenta un mapa conceptual pictórico que resume y vincula las ideas fundamentales trabajadas en la unidad.



Repaso...

Empujar y tirar

Empujar

Tirar

Palabras científicas

empujar, tirar, más lejos de ti, más cerca de ti, mover, liviano, pesado, fácil, difícil

Autoevaluación

tirón, pesadas, empujón, livianas

1. Un __________ mueve las cosas alejándolas de ti.
2. Un __________ mueve las cosas acercándolas a ti.
3. Es fácil mover cosas que son __________.
4. Es difícil mover cosas que son __________.

88 Unidad 14 — Empujar y tirar 89

La sección **Palabras científicas** aporta los conceptos técnicos usados en la unidad.

La sección **Autoevaluación** aporta ejercicios que permiten al docente evaluar informalmente el nivel de comprensión de los conceptos de la unidad.

El Cuaderno de trabajo incluye **evaluaciones** formales para el reforzamiento y detección del nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

Fecha: __________

Evaluación 3 para las Unidades 8 – 11

(A) Elige la respuesta correcta. Encierra A, B, C o D.

1. Los seres vivos respiran __________.
   (A) lluvia (B) comida
   (C) agua (D) aire
2. __________ es hecho por el hombre
   (A) Un embalse (B) La lluvia
   (C) El aire (D) Un río
3. Podemos ver __________ en el cielo.
   (A) aviones (B) gente
   (C) plantas (D) aire
4. Podemos ver __________ en el cielo durante el día
   (A) las estrellas (B) los barcos
   (C) el viento (D) el Sol
5. Podemos elevar volantines en un día __________.
   (A) ventoso (B) nublado
   (C) nevoso (D) lluvioso
6. Usamos __________ en un día lluvioso
   (A) orejeras (B) un impermeable
   (C) una bufanda (D) guantes
7. __________ emite luz
   (A) El Sol (B) Una taza
   (C) Un libro (D) Un bolso

18 Evaluación 3 — Unidades 8 – 11 19

Contenidos

	Páginas
Unidad 8 ¡En todas partes!	2 – 17
Unidad 9 Día y noche	18 – 27
Unidad 10 ¿Cómo está el tiempo atmosférico hoy?	28 – 41
Unidad 11 Luz	42 – 53
Unidad 12 Calor	54 – 63
Unidad 13 Sonido	64 – 77
Unidad 14 Empujar y tirar	78 – 89
Unidad 15 ¡Enciéndelo! ¡Apágalo!	90 – 99
Temas científicos	100 – 109

Objetivos de aprendizaje	Tema articulador
Comprender que el aire está en todas partes. Comprender que el viento es aire en movimiento. Comprender que el viento puede mover cosas. Reconocer las diferentes fuentes de agua. Conocer los diferentes usos del agua. Conocer medidas de seguridad frente al agua.	Interacciones
Identificar lo que podemos ver en el cielo, durante el día. Identificar lo que podemos ver en el cielo, durante la noche.	Ciclos
Conocer los diferentes tipos de tiempo y clima.	Diversidad
Reconocer que el tiempo cambia de un día a otro.	Ciclos
Comprender cómo nos afecta el clima en la vestimenta y las actividades que podemos desarrollar.	Interacciones
Comprender que el día es luminoso porque el Sol genera luz.	Energía
Comprender que la luz nos ayuda a ver.	Interacciones
Identificar otras fuentes emisoras de luz.	Energía
Comprender que el Sol genera calor. Identificar otras fuentes de calor.	Energía
Reconocer los usos del calor.	Interacciones
Identificar diferentes sonidos en el ambiente.	Energía, Diversidad
Comprender las diferencias entre sonidos fuertes y suaves. Reconocer los usos del sonido.	Interacciones
Conocer diferentes formas de crear sonidos.	Energía
Comprender que un objeto se mueve al empujarlo o tirarlo.	Energía
Distinguir entre objetos que se mueven fácilmente y objetos que son difíciles de mover. Comprender por qué es fácil mover algunos objetos mientras que otros son muy difíciles de mover.	Interacciones
Comprender que algunos de los objetos que nos rodean requieren electricidad para funcionar. Comprender cómo usar la electricidad en forma segura. Conocer cómo ahorrar energía eléctrica.	Energía

8 ¡En todas partes!

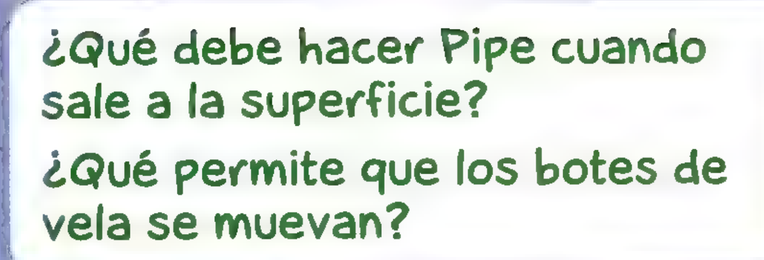
Indaguemos:

- ¿Dónde podemos encontrar aire y agua?
- ¿Por qué necesitamos aire y agua?






Mmm ... ¡El aire huele fresco!



¿Qué debe hacer Pipe cuando sale a la superficie?

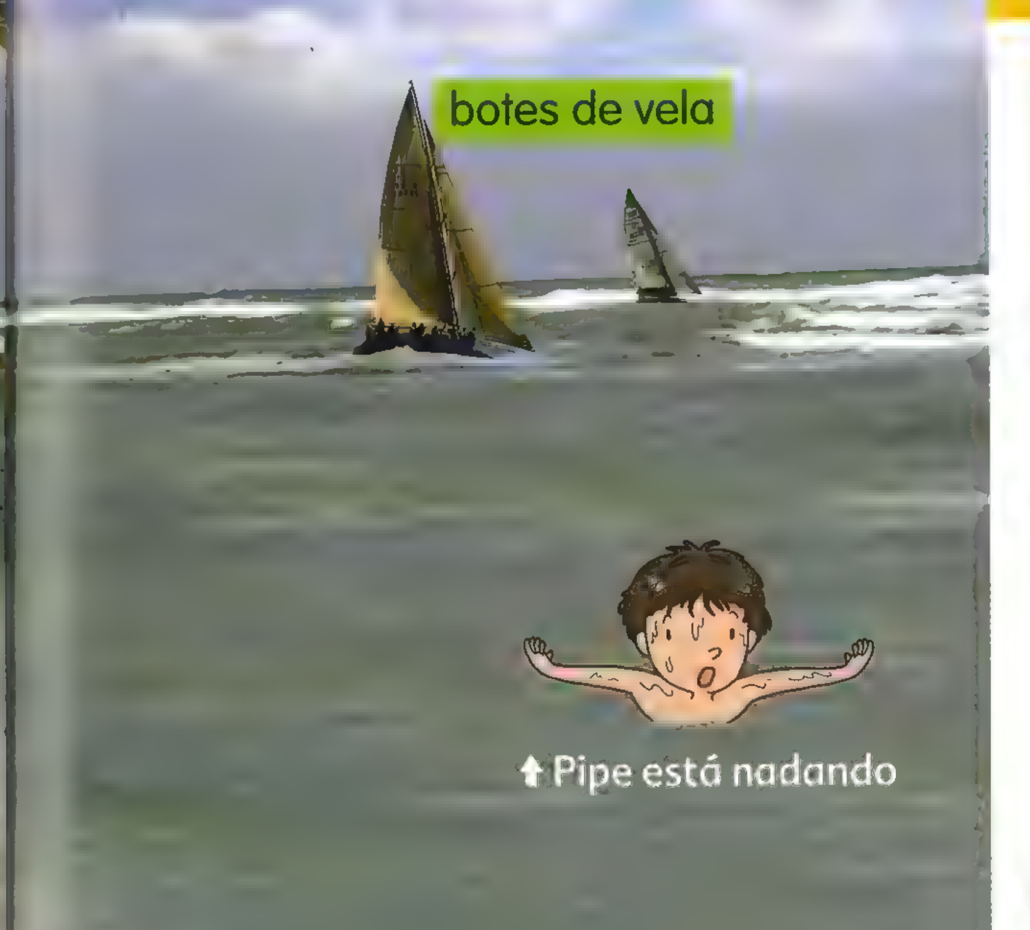
¿Qué permite que los botes de vela se muevan?



aire • respirar • viento

Ciencia en casa

Haz un bote de vela con papel. Ponlo en agua y sopla fuerte.
¿Qué sucede?



↑ Pipe está nadando

Indicaciones para el docente:

- Ayude a los alumnos a darse cuenta de que el aire está en todo nuestro entorno. Haga que inspiren profundamente. Recuérdeles que somos seres vivos y necesitamos aire.
- Explíqueles que el viento es aire en movimiento y que puede mover cosas.

El aire está en todas partes

Nosotros inspiramos y exhalamos aire.





El **viento** es aire en movimiento.
El viento puede mover cosas.

➡ El viento ayuda a mover el molino de viento.

⬇ El viento ayuda a esparcir las semillas de las plantas.

⬆ Esta planta crece en distintos lugares. El viento ayuda a esparcir sus semillas.

Actividad 8.1


lago
embalse
estanque
río

¿De dónde viene el agua?

¿Dónde puedes encontrar agua?

lluvia

mar



No vayas solo a lugares con aguas profundas.

Indicaciones para el docente:

- Explique a los alumnos que el agua cae del cielo en forma de lluvia.
- Ayúdelos a reconocer las distintas fuentes de agua describiendo las características de cada una de ellas. Por ejemplo, un embalse es hecho por los humanos; el agua de mar contiene sal.


transbordador
acuario
sopa
lavaplatos

¿En qué usan el agua?

lavadora



lavar ropa • cocinar • limpiar • transporte • hogar para animales

Nuestro Ambiente

El agua es importante. No la desperdicies.

Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos identifiquen los distintos usos del agua.
- Dígales que el agua es también el hogar de algunos animales.

¿De dónde viene el agua?

El agua cae del cielo en forma de **lluvia**.
La lluvia se acumula en estos lugares.





¿Cómo obtenemos agua?

1. En muchos lugares, el agua se obtiene de ríos, lagos y embalses.
2. Primero, el agua se purifica en lugares apropiados.
3. Luego, el agua se envía a nuestros hogares para que la usemos.

¿Cómo usamos el agua?



Necesitamos agua...

... para lavar y limpiar.

... para cocinar.

... para regar las plantas.



… para el **transporte.**

El agua es el hogar de muchos animales.

Actividad 8.3

Repaso...

¡En todas partes!

El aire está a nuestro alrededor



El viento es aire en movimiento

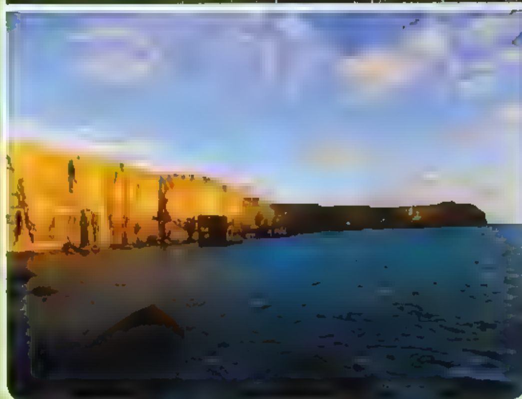


Palabras científicas

viento	lluvia	mar	lago
estanque	río	embalse	transporte

La lluvia se junta en lugares como ríos y mares





Necesitamos agua para hacer muchas cosas, como lavar y limpiar



Autoevaluación

embalses	limpiar	cocinar	aire en movimiento

1. El viento es ______________________ y puede mover cosas.
2. Obtenemos agua de lugares como ríos y ______________.
3. Necesitamos agua para ______________ y ______________.

9 Día y noche

Indaguemos:

- ¿Qué podemos ver en el cielo?
- ¿Cuándo podemos ver el Sol, la Luna, las estrellas y las nubes?






Sol
nubes
avión
pájaros

¿Qué puedes ver en el cielo durante el día?

¿Qué cosas puedes hacer en el día?



Palabras clave

jugar • nadar • correr • andar en bicicleta • elevar un volantín

Precaución

No debemos mirar directamente al Sol, porque puede dañar nuestros ojos.

Explora

Mira a tu alrededor. ¿Qué cosas hace la gente durante el día? Comenta con tus compañeros.



Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos nombren las cosas que pueden ver en el cielo durante el día.
- Pídales que hagan una lista con las actividades que ellos pueden hacer durante el día.


estrellas
Luna
nubes

¿Qué puedes ver en el cielo de noche?

¿Qué cosas puedes hacer de noche?

linterna



dormir • estudiar • ver televisión

Ciencia en casa

Crea tu propio cielo nocturno. Con la ayuda de un adulto, recorta la forma de la Luna, estrellas y nubes. Pégalas en una hoja de papel. Compártelas con tus amigos y amigas.

Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos nombren las cosas que pueden ver en el cielo de noche.
- Pregúnteles si las cosas que pueden ver en el cielo durante el día son las mismas que pueden ver en el cielo de noche.
- Pídales que hagan una lista con las actividades que ellos pueden hacer de noche.

¿Qué podemos ver en el cielo?



Es **luminoso** durante el día.

Podemos ver el **Sol** y las **nubes** en el cielo.

También podemos ver **pájaros**, **volantines** y **aviones**.

Actividad 9.1

Es **oscuro** durante la noche.

Podemos ver la **Luna**, las **estrellas** y las **nubes** en el cielo.

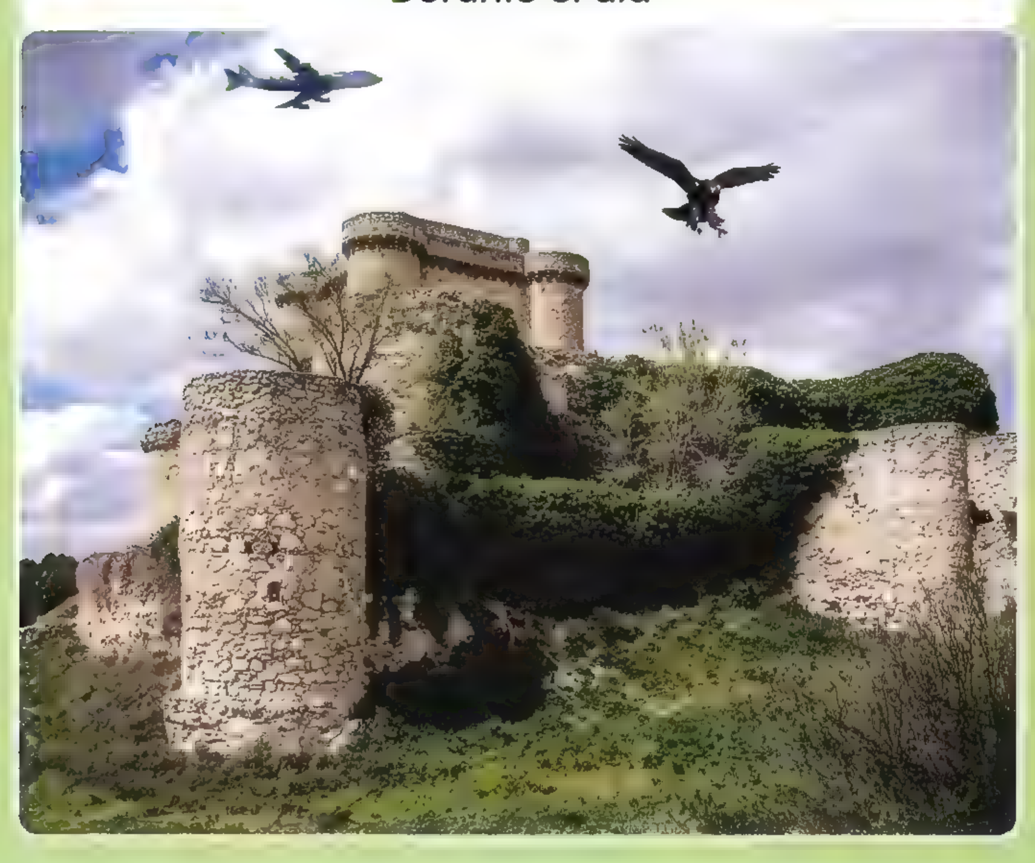
A veces, podemos ver **aviones**.

Actividad 9.2 

Repaso...

Día y noche

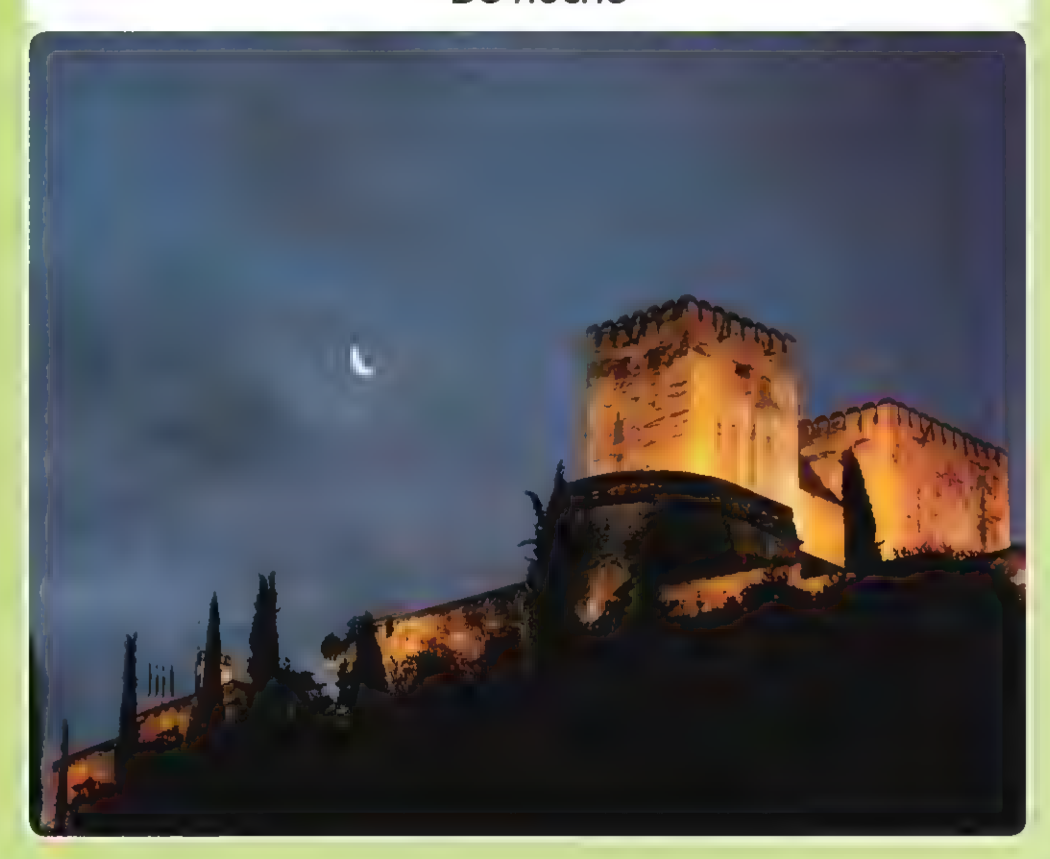
Durante el día



Palabras científicas

cielo	día	iluminado	Sol	nubes	volantines
pájaros	aviones	noche	oscuro	Luna	estrellas

De noche



Autoevaluación

pájaros **Sol** **Luna**

1. En el día podemos ver el ________________ brillar.
2. Podemos observar la ________________ de noche.
3. También podemos contemplar aviones, ________________ y volantines en el cielo.



¿Cómo está el tiempo atmosférico hoy?

Indaguemos:

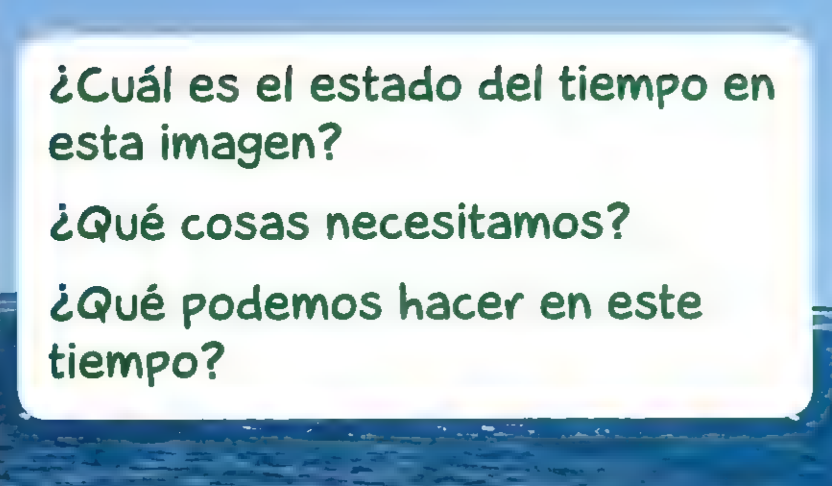
- ¿Cuáles son los distintos estados del tiempo?
- ¿Qué deberíamos hacer cuando el tiempo cambia?

¿Qué tipo de tiempo atmosférico te gusta?











soleado • caluroso • ventoso • quitasol • lentes de sol • sombrero • jugar • nadar • elevar volantines

Mis Apuntes

¿Qué harías en un día soleado? ¿Y en un día ventoso? Escribe y dibuja.



- Enseñe a los alumnos a reconocer el tiempo soleado y ventoso.
- Guíelos a indicar las cosas que necesitamos cuando hay tiempo soleado. Por ejemplo, quitasol, lentes de Sol.
- Haga que observen el tipo de actividades que son apropiadas para el tiempo soleado y para el ventoso.



¿Cuál es el estado del tiempo en esta imagen?

¿Qué cosas necesitamos en este tiempo?

¿Podemos salir a jugar con este tiempo? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?



lluvioso • nublado • frío • paraguas • chaqueta • impermeable • botas

Precaución

Quédate en casa, con tu familia, cuando haya rayos y truenos.

Ciencia en casa

Mira la ropa que tienes en tu clóset. Escoge la que usarías en días lluviosos.

Indicaciones para el docente:

- Enseñe a los alumnos a reconocer el tiempo lluvioso y nublado.
- Haga que los alumnos indiquen las cosas que necesitamos en tiempo lluvioso. Por ejemplo, paraguas, impermeable.



¿Cuál es el estado del tiempo en esta imagen?

¿Qué cosas necesitamos en este tiempo?

¿Qué podemos hacer en este tiempo?



nevoso • frío • abrigo • guantes • orejeras • bufanda • gorro • botas • esquí • trineo • muñeco de nieve

Explora

Lee un libro acerca del tiempo nevoso. Cuéntales a tus amigos lo que has aprendido.

Indicaciones para el docente:

- Enseñe a los alumnos cómo reconocer el tiempo nevoso.
- Guíelos a indicar las cosas que necesitamos durante el tiempo nevoso. Por ejemplo, abrigo, bufanda.
- Haga que los alumnos observen el tipo de actividades que son apropiadas para el tiempo nevoso.

El tiempo cambia día a día



Mis Apuntes

Haz tu propia carta sinóptica para una semana.

Miércoles



Jueves





Domingo



En algunos países nieva durante los meses fríos de invierno.



Actividad 10.1

¿Qué nos ponemos?



→ El **paraguas** nos protege de la lluvia.


Soleado
Los quitasoles nos protegen del Sol.
lentes de Sol
sombrero
Nevoso
gorro
abrigo
guantes
orejeras
botas
bufanda
Actividad 10.2

Repaso...

El clima

soleado



ventoso y nublado



Palabras científicas

soleado	ventoso	lluvioso	nublado	nevoso	caluroso
frío	paraguas	sombrero	chaqueta	impermeable	botas
lentes de sol	guantes	bufanda	gorro	orejeras	abrigo

lluvioso



nevoso



Autoevaluación

nevoso **nublado** **cambia** **paraguas**

1. El tiempo ________________ día a día.
2. El ________________ nos protege de la lluvia.
3. El tiempo puede ser soleado, ventoso, lluvioso, ________________ o ________________.



11 Luz

Indaguemos:

- ¿Qué nos da luz?
- ¿Por qué necesitamos luz?

¿Puedes ver en la oscuridad?
¿Por qué sí?
¿Por qué no?




¡AY!


E=mc²

¿Está iluminado este lugar?

¿Por qué sí? ¿Por qué no?



Palabras clave

Sol • luz • lentes de sol • sombrero • quitasol

Ciencia en casa

Haz tu propio "atrapasol".

1. Pega un trozo de papel de color sobre una tapa plástica transparente. Puedes usar distintos papeles de color para otras partes de la tapa.
2. Haz un agujero en la parte superior de la tapa. Ata un cordel a través del agujero.
3. Cuelga tu "atrapasol" frente a la ventana ¡y observa los hermosos colores que brillan a través de él en un día soleado!

Indicaciones para el docente:

- Explique a los alumnos que está iluminado durante el día porque el Sol emite luz.


estrellas
fuegos artificiales
lámpara

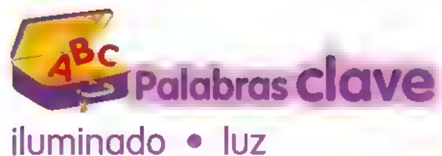
En esta imagen, no hay Sol. Aun así, ¿puedes vera las personas y las cosas que están en ella? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?

¿Cuáles son las cosas que emiten luz en esta imagen?

¡Wow!

Las luciérnagas son insectos que emiten luz.

luciérnagas



Palabras clave

iluminado • luz

Ciencia en casa

Apaga las luces de tu habitación por unos minutos. ¿Puedes ver mejor con las luces encendidas o con las luces apagadas?

Explora

Mira a tu alrededor por la noche. ¿Qué "cosas" emiten luz?

Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos identifiquen las fuentes de luz durante la noche.


¿Qué emite luz?
el Sol
luces
velas encendidas


estrellas
fuego
lámpara
Actividad 11.1

La luz nos ayuda a ver

De día, la luz del Sol nos ayuda a ver.

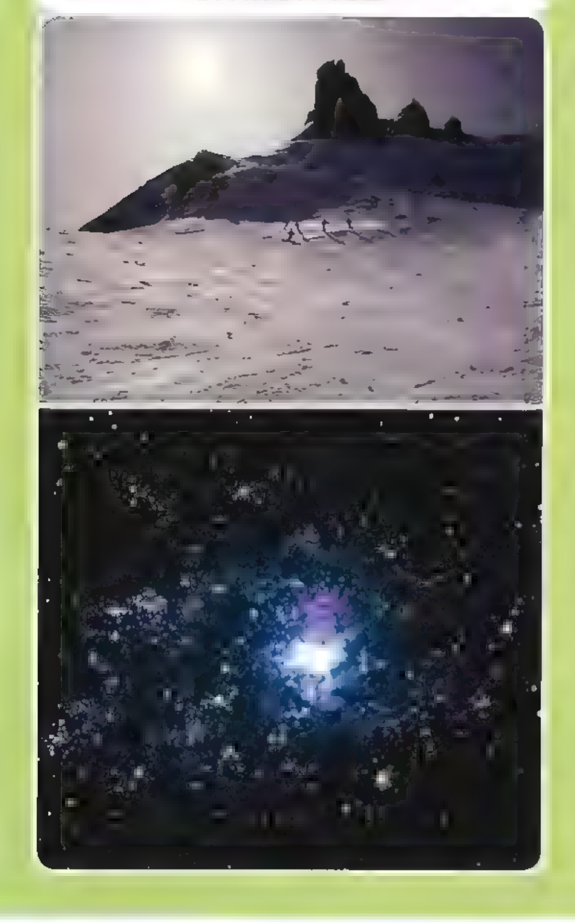



Cuando no hay luz del Sol o es muy poca, necesitamos otras fuentes de luz para ver con claridad.
luminarias
linterna
Actividad 11.2

Repaso...

La luz

El Sol y las estrellas emiten luz



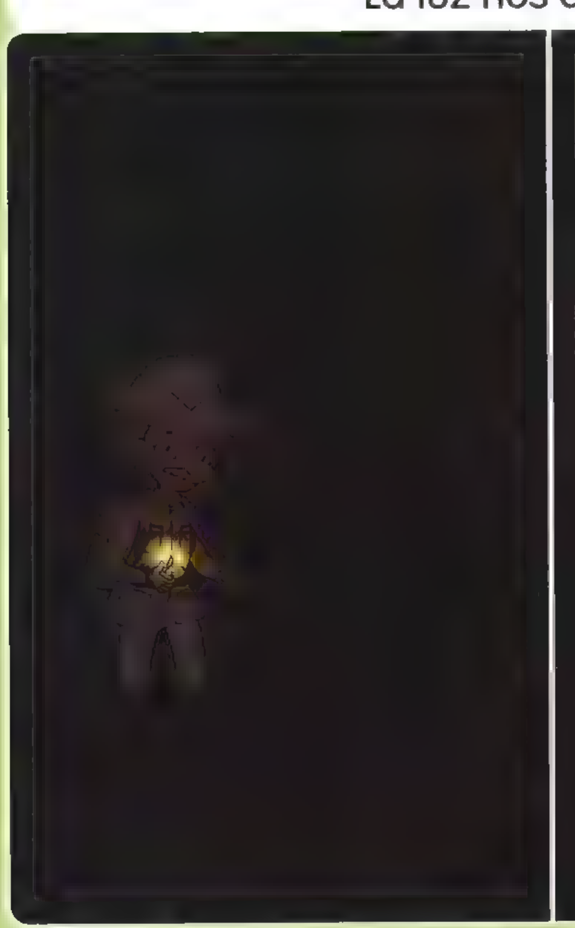
Estas cosas también emiten luz



Palabras científicas

luz	luces	velas encendidas	fuego
lámpara	luminarias	linterna	

La luz nos ayuda a ver





Autoevaluación

ver **luz** **lámpara**

1. El Sol y las estrellas emiten ________________.
2. En la noche, necesitamos una ________________ para ver con claridad.
3. Necesitamos luz para ________________ las cosas.



12 Calor

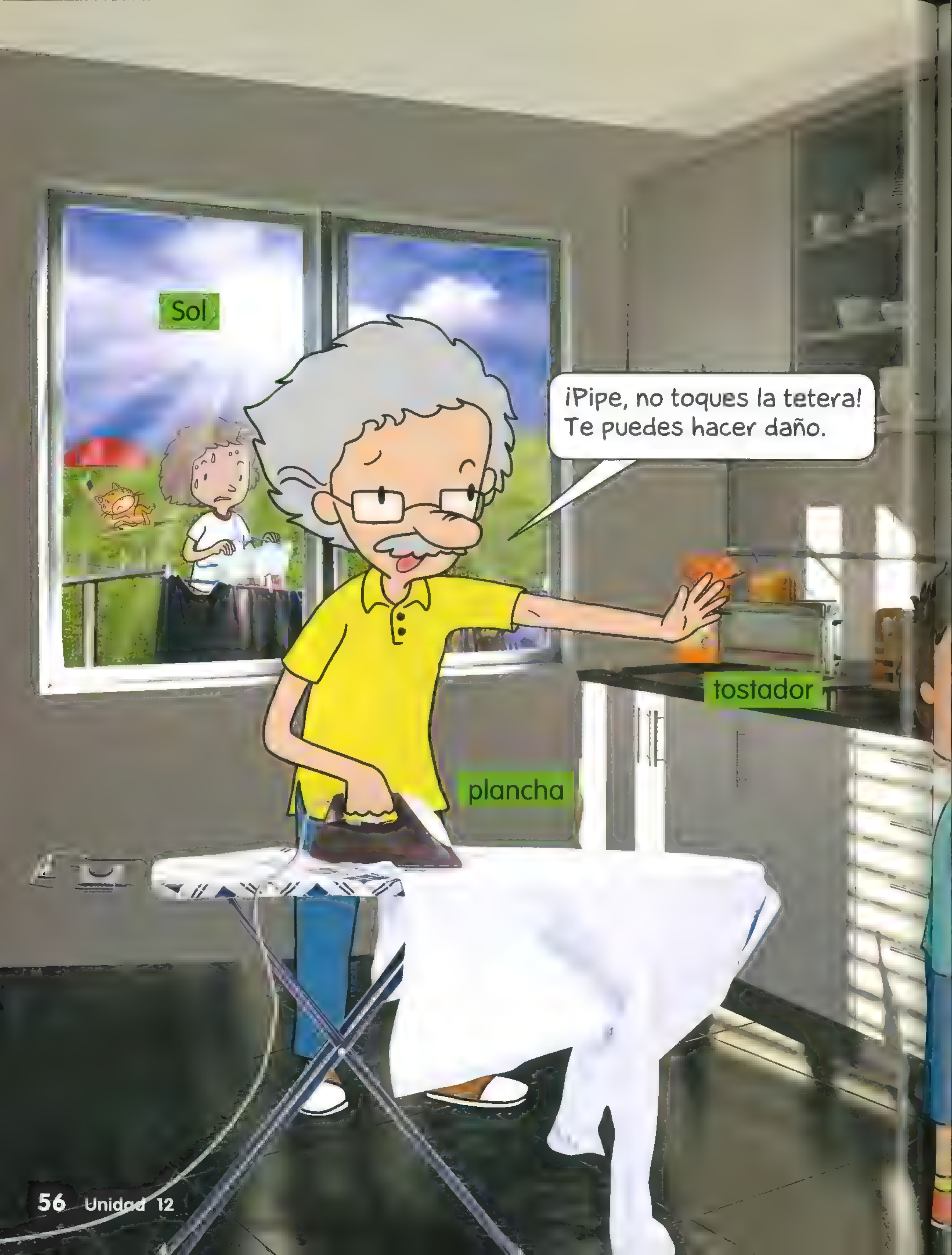
Indaguemos:

- ¿Qué emite calor?
- ¿Por qué necesitamos calor?






LADOS CARNAVAL
HELADOS CARNAVAL
RITAS • DULCES • BEBIDAS


Sol
¡Pipe, no toques la tetera! Te puedes hacer daño.
tostador
plancha

¿Qué cosas en esta imagen emiten calor?

¿Tienen calor Susy y Tabi? ¿Cómo lo sabes?

¿Cómo se utiliza el calor en la imagen?

tetera

arrocera

cocina

horno



fuego • transpiración • incómodo • cocinar • secar ropa • planchar ropa • hervir agua

Ciencia en casa

Pon algunos cubos de hielo bajo el Sol. Luego de un tiempo, el hielo se convierte en agua. ¿Por qué sucede esto?

Indicaciones para el docente:

- Pídales a los alumnos que indiquen las fuentes de calor en la imagen.
- Pregúnteles qué harían si tuvieran calor.
- Guíelos a reconocer los usos del calor.

¿Qué emite calor?

El Sol emite **calor**.



Estas cosas emiten calor cuando las usamos.


horno
lámpara
plancha
tetera
Actividad 12.1

¿Por qué necesitamos calor?



El calor es **útil**.
El calor del Sol puede **secar nuestra ropa**.

El calor de la chimenea
nos mantiene abrigados.

Usamos calor para **cocinar nuestra comida**.



Explora

¿Qué otros usos se le puede dar al calor?

Actividad 12.2

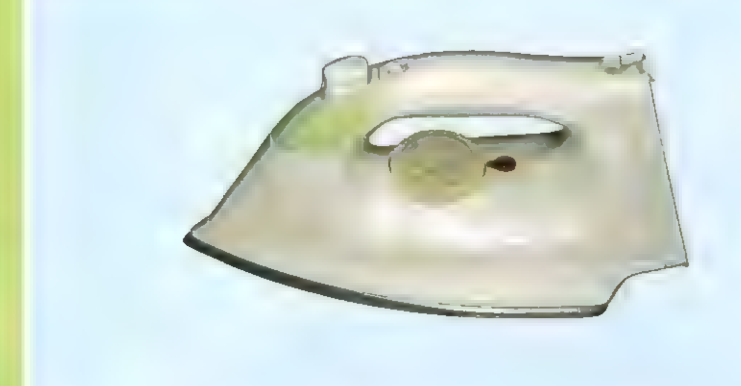
Repaso...

Calor

El Sol emite calor



Estas cosas emiten calor cuando las usamos





Palabras científicas

calor	útil	secar nuestra ropa
mantenernos abrigados		cocinar nuestra comida

El calor es útil



Autoevaluación

comida **secar** **útil** **calor**

1. El Sol emite ______________.
2. El calor puede ______________ nuestra ropa.
3. El calor puede cocinar nuestra ______________.
4. Necesitamos calor para muchas cosas. El calor es ______________.



13 Sonido

Indaguemos:

- ¿Qué oyes a tu alrededor?
- ¿Cuáles son los usos del sonido?

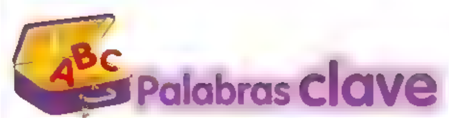
¿Te gusta la música?
¿Por qué sí?
¿Por qué no?




Dr. Atom
& Amigos
LEARNING


¡¡Croackkk!!

Imagina que estás en un circo. ¿Qué puedes oír?



gente hablando • música • sonidos de animales • trueno

Explora

Camino al colegio escucha los sonidos que puedes percibir. Compártelo con tus compañeros.

Ciencia en casa

¡Crea tu propia música! En compañía de un adulto, pon en fila cinco vasos. Llénalos con una cantidad distinta de agua. Golpea suavemente cada vaso con un lápiz y escucha los diferentes sonidos.

Indicación para el docente:

- Guíe a los alumnos a darse cuenta de que hay distintos sonidos a su alrededor. Por ejemplo, gente hablando, música, lluvia, trueno, etcétera.

Podemos oír distintos sonidos a nuestro alrededor

Las personas producen sonidos.
Podemos **cantar** y **hablar**.





Los animales producen sonidos.



Podemos hacer **música** con estos instrumentos.

flauta

pandero

guitarra

piano

tambor


No te puedo escuchar.
Hablas muy bajo.

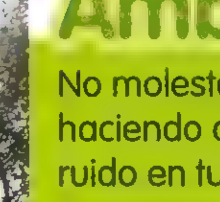
En la imagen, ¿qué sonidos son fuertes? ¿Cuáles son suaves?

¿De qué maneras ayudan los sonidos a las personas?



Palabras clave

teléfono sonando • alarma • taladrando • canto del pájaro • susurro • despertar • advertir • peligro



Nuestro Ambiente

No molestes a tus vecinos haciendo demasiado ruido en tu hogar.

Indicación para el docente:

- Lleve a los alumnos a escuchar sonidos fuertes y suaves en su entorno.
- Guíelos a hablar acerca de los sonidos que son agradables o desagradables.
- Explique que los sonidos pueden ser útiles.

¿Cómo suenan estas cosas?

Algunos sonidos son agradables de escuchar.
Estos sonidos pueden ser fuertes o suaves.



↑ Música fuerte


Algunos sonidos no son agradables de escuchar.
taladrando
CRASH!!
trueno
Actividad 13.1

¿De qué manera son útiles los sonidos?

Usamos sonidos para indicarles a las personas qué hacer.



Sonidos agradables como la música nos ayudan a **relajarnos**.


El sonido **nos advierte del peligro**.
¡HONK!
¡RIIIINGG!
SALIDA
Actividad 13.2.

Repaso...

Sonido

Podemos oír distintos sonidos a nuestro alrededor



Palabras científicas

sonido	cantar	hablar	música
relajarnos	advertir	peligro	

Algunos sonidos son útiles





Autoevaluación

suaves **relajarnos** **sonidos** **advertirnos**

1. Podemos oír distintos ________________ a nuestro alrededor.
2. La música nos ayuda a ________________.
3. Los sonidos pueden ________________ del peligro.
4. Los sonidos pueden ser fuertes o ________________.



14 Empujar y tirar

Indaguemos:

- ¿Qué hace que las cosas se muevan?
- ¿Cómo puedo mover cosas?






elevar un volantín
patear una pelota



Precaución

Al abrir una puerta, siempre se empuja lentamente. Puede haber alguien detrás de ella.

Explora

Aprieta y estira una pelota de plasticina. ¿Estás empujando o tirando de la plasticina?

Indicaciones para el docente:

- Enseñe a los alumnos cómo reconocer un empujón y un tirón.
- Ayude a los alumnos a comprender que un empujón o un tirón pueden mover cosas.
- Pídales que den más ejemplos de acciones que requieran empujar y tirar.

¿Cómo movemos cosas?

Un **empujón** o un **tirón** pueden **mover** cosas.

Un **empujón** mueve las cosas **alejándolas de ti**.



➡ Empujar un columpio.

⬆ Empujar un carrito.

⬆ Empujar un automóvil.

Un **tirón** mueve las cosas **acercándolas a ti**.



Tirar de una mazorca de maíz, para sacarla de la planta.

Tirar de un trozo de cinta adhesiva.

Tirar para abrir un cajón.


sofá
plato
mesa
carrito de juguete

¿Qué debe hacer Pipe para mover el carro?

¿Es fácil o difícil mover las cosas de la imagen? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?

armario

¡El carro es demasiado pesado para ti!

carro



tirar con fuerza • pesado • liviano

Explora

Camino al colegio, mira los objetos a tu alrededor. Anota tres que puedan ser movidos con facilidad y tres que no.

Indicaciones para el docente:

- Haga que los alumnos identifiquen los objetos que son fáciles de empujar o tirar. Luego, haga que señalen los que son difíciles de empujar o tirar.
- Guíelos a comprender que los objetos pesados son más difíciles de mover.

¿Es fácil mover estas cosas?

Estas cosas son **livianas**.
Son **fáciles** de mover.




Estas cosas son **pesadas**.
Son **difíciles** de mover.
Actividad 14.2

Repaso...

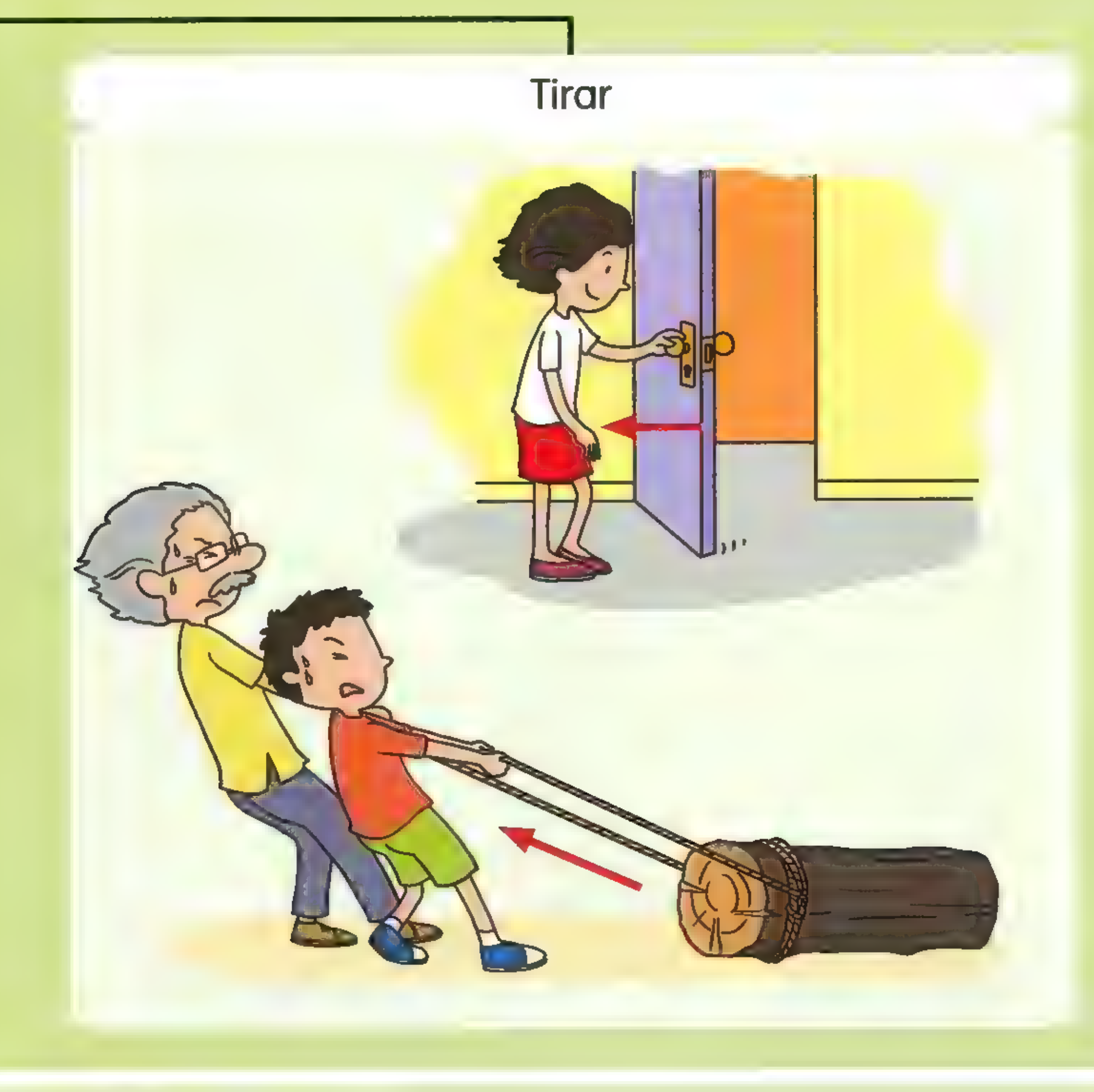
Empujar y tirar

Empujar



Palabras científicas

empujar	tirar	más lejos de ti	más cerca de ti
mover	liviano	pesado	fácil
difícil			



Autoevaluación

tirón **pesadas** **empujón** **livianas**

1. Un ________________ mueve las cosas alejándolas de ti.
2. Un ________________ mueve las cosas acercándolas a ti.
3. Es fácil mover cosas que son ________________.
4. Es difícil mover cosas que son ________________.



¡Enciéndelo! ¡Apágalo!

Indaguemos:

- ¿Qué es la electricidad?
- ¿Qué artefactos utilizan electricidad para funcionar?
- ¿De qué manera deberíamos utilizar la electricidad?






refrigerador
horno
¿Por qué no puedo
encender el ventilador?
arrocera
tostador

¿Qué artefactos necesitan electricidad para funcionar?

¿Qué debe hacer Susy para que el ventilador funcione?

¿Qué debe hacer Pipe para que su robot funcione?



enchufe • tomacorriente • baterías • interruptor

ventilador

televisor

robot

Mis Apuntes

Encuentra imágenes de tres cosas que usen electricidad y escribe su función. Por ejemplo: Este es un tostador. Puede tostar pan.

Indicaciones para el docente:

- Explique a los alumnos que la electricidad es energía. La electricidad provee a estos artefactos con energía para funcionar, del mismo modo que la comida nos da energía para trabajar y jugar.
- Guíe a los alumnos a identificar las fuentes de electricidad en la imagen (tomacorrientes y baterías).
- Pídales que reconozcan que diferentes artefactos domésticos no necesitan electricidad para funcionar.

¿Qué hace que estos artefactos funcionen?

La **electricidad** les da a estos artefactos energía para funcionar, del mismo modo que la comida nos da energía para trabajar y jugar.

Estos artefactos obtienen electricidad de un **tomacorriente**. Para hacerlos funcionar, necesitamos poner el **enchufe** en el tomacorriente y, luego, encender el **interruptor**.



Estos artefactos obtienen electricidad de **baterías**.



¡Wow!

Las anguilas eléctricas son "baterías vivientes". Ellas emiten electricidad para asustar a los animales que intenten hacerles daño.

Actividad 15.1

¡Sé cuidadoso!

Debemos usar la electricidad de manera segura.



No pongas demasiados enchufes en el mismo tomacorriente.



Solo introduce enchufes en el tomacorriente.



No toques un enchufe con las manos húmedas.



¡Apágalo!

No desperdicies electricidad. Deberíamos apagar los artefactos cuando no los estemos usando.



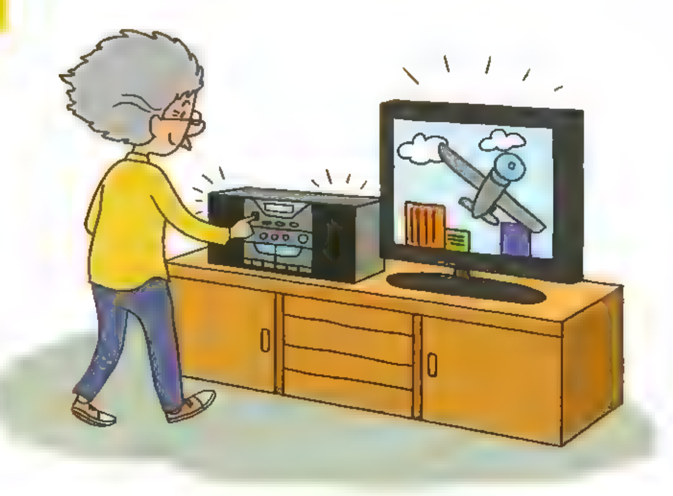
¡Apaga el ventilador!

Ciencia en casa

¿Qué otras cosas puedes hacer para ahorrar electricidad en tu casa? Compártelas con tus compañeros.



¡Apaga las luces!



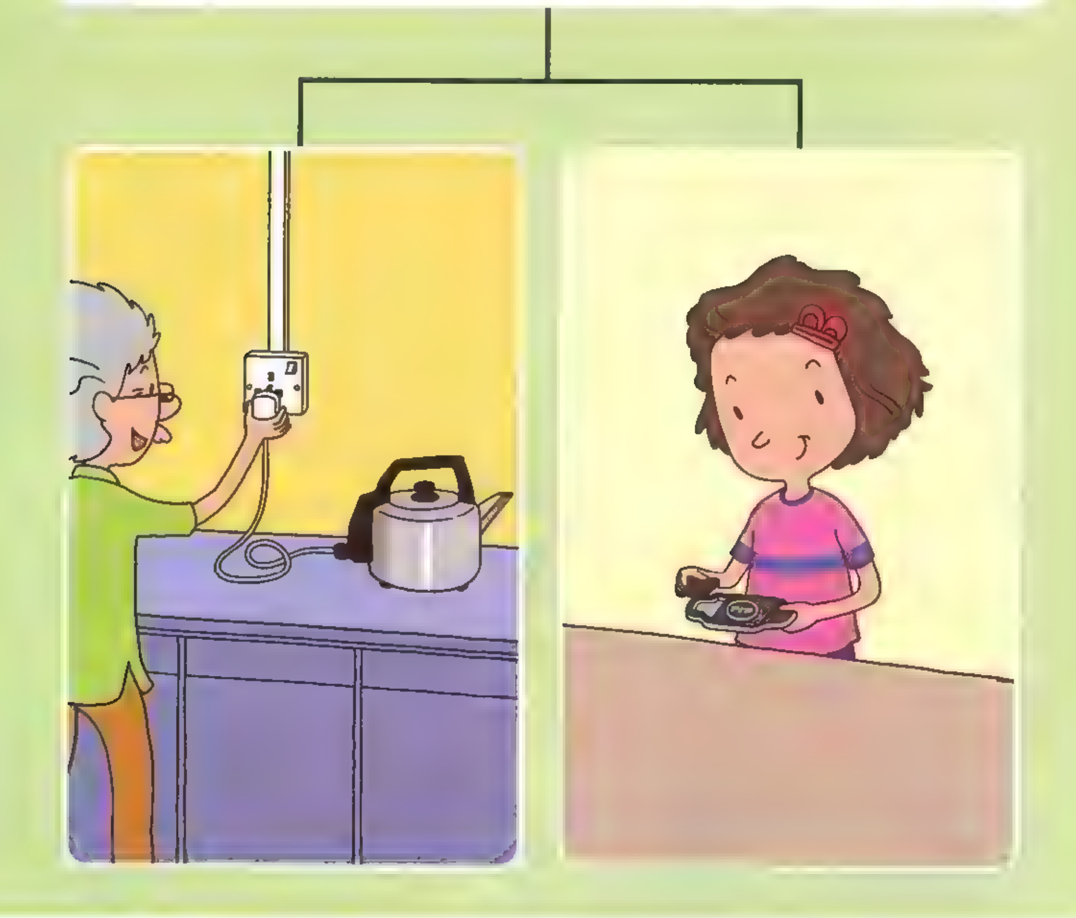
¡Apaga la radio!

Actividades 15.2 y 15.3 

Repaso...

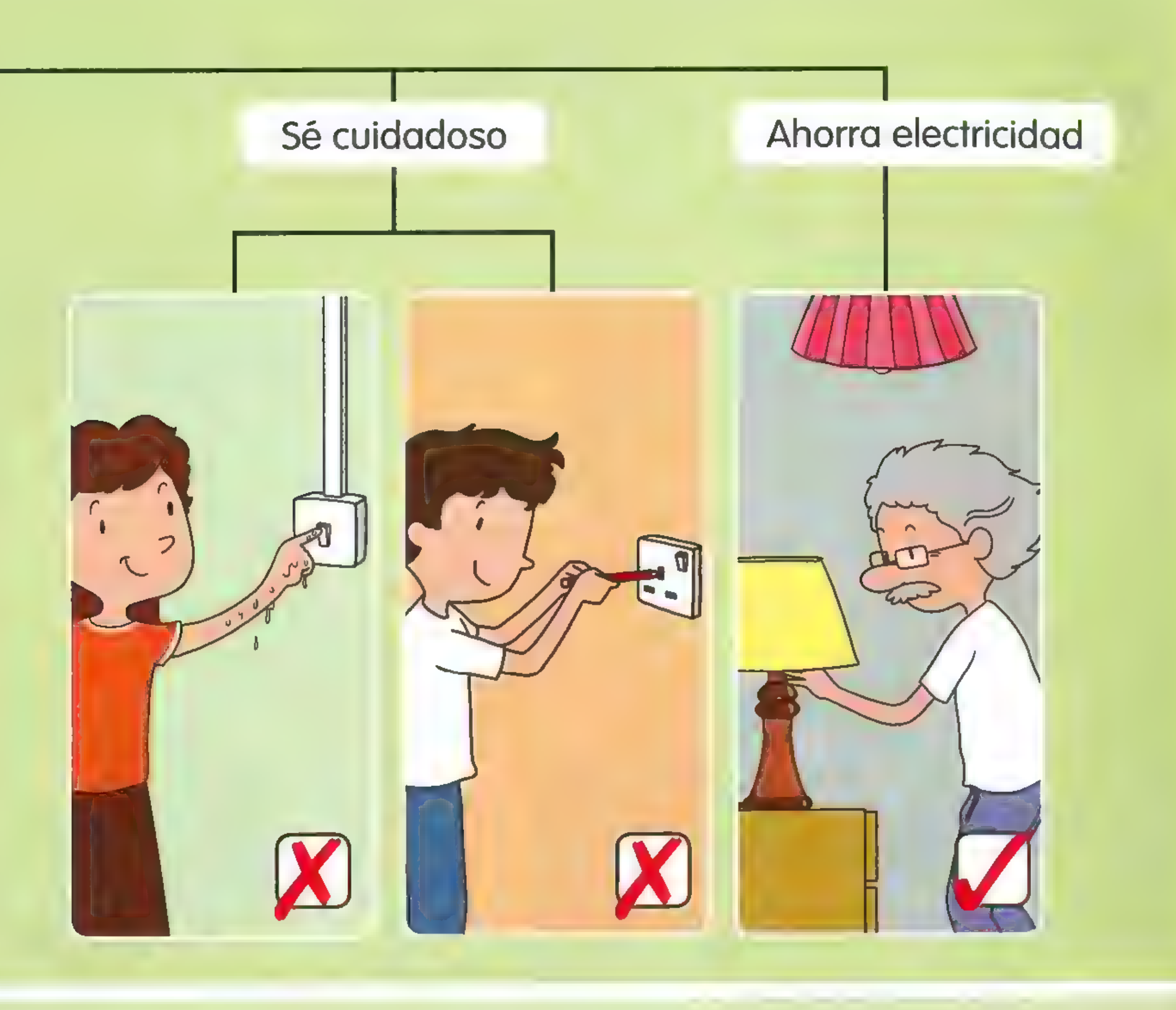
¡Enciéndelo! ¡Apágalo!

Estas cosas necesitan electricidad para funcionar



Palabras científicas

electricidad	enchufe	cable
tomacorriente	interruptor	baterías



Autoevaluación

funcionar	energía	desperdiciar	húmedas

1. La electricidad es ________________.
2. Una radio necesita electricidad para ________________.
3. No toques un tomacorriente con las manos ________________.
4. No debemos ________________ la electricidad.

Sistemas

Un sistema está formado de diferentes partes que trabajan juntas. Existen sistemas naturales y sistemas hechos por los seres humanos.



Las partes de nuestro cuerpo trabajan juntas para que hagamos cosas.


Tenemos cinco sentidos. ¿Qué sentidos usan Pipe y Susy?
¿Puedes nombrar las partes de una planta?
Los animales se mueven de diferentes formas. En la imagen, ¿cómo se mueve cada animal?

Diversidad

En nuestro entorno existen muchos objetos inanimados y muchos tipos de seres vivos. Muchos objetos y seres vivos se parecen entre sí y muchos no se parecen tanto. Esta gran variedad de objetos y seres vivos se conoce como diversidad.




¿Puede un elefante ser tu mascota? ¡Necesitarías muchísimo espacio!
Esta cerca está hecha de madera. ¿Puedes reconocer otros materiales en esta imagen?

Energía

La energía produce cambios. La energía también hace que las cosas funcionen o se muevan.



Necesitamos conectar la radio al enchufe para que funcione.

¿Qué debemos hacer para que el tambor suene?


¿Qué objetos producen luz en esta imagen?
El Sol produce luz y calor.
El ratón mueve el queso. ¿Lo está tirando o empujando?

Interacciones

Cuando una fuerza o un objeto ejerce un efecto sobre otro, se dice que hay interacción.




¿Qué tipos de tiempo atmosférico hay en la imagen?
Si se oscurece, debemos encender una lámpara para ver mejor.
Podemos escuchar música en la radio.
Cuidamos nuestro cuerpo cuando nos alimentamos bien.
Tabi puede mover la pelota de playa con facilidad. ¿Será capaz de mover fácilmente la roca? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?

Ciclos

Cuando un evento ocurre una vez tras otra, sin detenerse, se dice que es un ciclo. Corresponde a un patrón.

¿Qué necesitan las plantas para sobrevivir?

¿Reconoces animales muy jóvenes en la imagen?

¿Qué le pasó a la planta que está en el macetero?

CHICKEN FEED



De día y de noche vemos
nubes en el cielo.

Agradecimientos

Portada

Blue dragonfly © Dole08 / iStockphoto.com

Portadilla

Blue dragonfly © Dole08 / iStockphoto.com

Unidad 8 ¡En todas partes!

2 African American girl © Stockbyte CD / MCE; 2–3 aerial view of the sea © Juliane Jacobs / Dreamstime.com; 2–3 hot air balloon © namatae / iStock.com; 4–5 the beach © Image DJ CD / MCE; 5 sailboats © Darnok / morguefile.com; 6 girl swimming © Photographerlondon / Dreamstime.com; 6 girl blowing bubbles © Woraphon Banchobdi / Dreamstime.com; 7 windmills © Maria Douwma / Dreamstime.com; 7 dandelion seeds © Solarseven / Dreamstime.com; 7 field of dandelions © Vismax / Dreamstime.com; 10 boat © Eugenesergeev / Dreamstime.com; 10–11 kitchen © MCE; 12 rainy sea © Miroslav Nemecek / Dreamstime.com; 12 reservoir © Kalin Nedkov / Dreamstime.com; 12 lake © Ivan Kmit / Dreamstime.com; 13 pond and river © MCE; 14 washing face © Elwynn / Dreamstime.com; 14 cooking © MCE; 14 watering the plants © Olesia Sarycheva / Dreamstime.com; 15 ferry © Artzzz / Dreamstime.com; 15 koi pond © Image DJ CD / MCE; 15 turtle © Image DJ CD / MCE; 16 freedom © Petar Neychev / Dreamstime.com; 16 swaying trees © MCE; 17 river © MCE; 17 sea © Vova232003 / Dreamstime.com; 17 woman washing her face © Benis Arapovic / Dreamstime.com

Unidad 9 Día y noche

18 Caucasian boy © Image Sources CD / MCE; 18–19 background field and tent © Toxawww / Dreamstime.com; 19 hot air balloon © Beachboyx10 / Dreamstime.com; 20–21 scenery © Adventure_Photo / iStock.com; 20, 24 plane © Ssuaphoto / Dreamstime.com; 20, 24 birds © Anagram1 / Dreamstime.com; 22–23 night © MCE; 24 kite © Warrengoldswain / Dreamstime.com; 24 field © Victoria Shibut / Dreamstime.com; 25 night sky © Siwei CD / MCE; 26 castle © siete_vidas / iStock.com; 27 night sky © kapyos / iStock.com

Unidad 10 ¿Cómo está el tiempo atmosférico hoy?

28 Asian boy © Andrew Manley / iStockphoto.com; 28 beach © MCE; 28 beach chair © JOHN GOMEZ / iStock.com; 28 windy field © Image DJ CD / MCE; 29 rainy © MCE; 29 umbrella © MCE; 29 car © Siwei CD / MCE; 29 snowy © akaplummer / iStock.com; 30–31 swimming pool © Ljupco Smokovski / Dreamstime.com; 32 – 33 house in stormy weather © MCE; 34–35 snowy weather © Oleksandr Kotenko / Dreamstime.com; 35 Mr. Snowman © Tsekhmister / Dreamstime.com; 36 cloudy © Image DJ CD / MCE; 36 sunny © Image DJ CD / MCE; 36 Monsoon Magic © Ahmed Shuau / Dreamstime.com; 36 sunny, windy © Zheng Dong / Dreamstime.com; 37 cloudy © Jorg Hackemann / Dreamstime.com; 37 windy © Fotomak / Dreamstime.com; 37 rainy © fotostorm / iStock.com; 37 snowy © SerrNovik / iStock.com; 38 two sisters in rain © Monkey Business Images / Dreamstime.com; 38 windy © Alexander Berkovich / Dreamstime.com; 39 girl wearing hat © Santos06 / Dreamstime.com; 39 girl wearing sunglasses and umbrella © Evgeny Pimenov / Dreamstime.com; 39 boy in the snow © Pavla Zakova / Dreamstime.com; 39 girl wearing earmuffs © wojciech_gajda / iStockphoto.com; 40 sunny © MCE; 40 field © Image DJ CD / MCE; 41 rainy © MCE; 41 snowy © Image DJ CD/ MCE

Unidad 11 Luz

42 Caucasian girl © Jupiter Images CD / MCE; 42–43 library © Kenn W. Kiser / morgueFile.com; 42 stack of books © ajt / iStock.com; 44 bus © Robwilson39 / Dreamstime.com; 44–45 bus stop © MCE; 44 bus © Robwilson39 / Dreamstime.com; 46 fireworks © Neacsu Razvan Chirnoaga / Dreamstime.com; 46–47 jetty © MCE; 48 sunrise © MCE; 48 birthday candles © Goshutes / Dreamstime.com; 48 dining area © New Numerals CD / MCE; 49 campfire © Riley Seebeck / Dreamstime.com; 49 table lamp © Danijelm / Dreamstime.com; 50 boy flying a kite © Tatyana Chernyak / Dreamstime.com; 51 streetlights © Andrei Morosan / Dreamstime.com; 51 boy reading © G Wurks / iStockphoto.com; 51 boy holding torch © XiXinXing / iStock.com; 52 sunny beach © Image DJ CD / MCE; 52 starry sky © Image DJ CD / MCE

Unidad 12 Calor

54 African American boy © Nathan Maxfield / iStockphoto.com; 54–55 beach © Siwei CD / MCE; 54–55 ice cream truck © Mikhail Kusayev / Dreamstime.com; 56–57 kitchen © Arquiplay7 / stockxpert.com; 56 ironing clothes © Dphiman / Dreamstime.com; 57 kettle © Andrei Kuzmik / Dreamstime.com; 57 boiling pot of soup © Adam Edwards / Dreamstime.com; 57 rice cooker and cookies in oven © MCE; 58 two women drinking water © Nick Stubbs / Dreamstime.com; 58 hot day © Tatyana Chernyak / Dreamstime.com; 58 lighted candle © MCE; 59 oven © Stoupa / Dreamstime.com; 59 lamp © Nattaya Makerd / Dreamstime.com; 59 iron © Igor Stevanovic / Dreamstime.com; 59 kettle on stove © Andrei Kuzmik / Dreamstime.com; 60 white clothes on clothes line © Jojobob / Dreamstime.com; 60 fireplace © FrankyDeMeyer / iStockphoto.com; 61 boiling egg © MCE; 61 oven © MCE; 61 deep fry © MCE; 62 thirsty boy © Julián Rovagnati / Dreamstime.com; 62 electrical appliances © MCE; 63 washing day © Mario Curcio / Dreamstime.com

Unidad 13 Sonido

64 Asian girl © Thomas Perkins / iStockphoto.com; 64–65 stage © Cornelius20 / Dreamstime.com; 64–65 drum set © Maksym Bondarchuk / Dreamstime.com; 66 electric piano © mstay / iStock.com; 66 macaw © toos / iStockphoto.com; 67 circus

elephant © Barbara Helgason photography / iStockphoto.com; 66–67 circus © MCE; 68 kid singing © Sergey Novikov / Dreamstime.com; 68 girls talking © Juriah Mosin / Dreamstime.com; 68 farm animals © New Numerals CD / MCE; 69 children playing with instruments © Szocs Jozsef / Dreamstime.com; 69 drummer © Jose Manuel Gelpi Diaz / Dreamstime.com; 69 mother and daughter playing piano © Chris Pecoraro / iStock.com; 70–71 apartment by construction site © MCE; 72 musical box © Volodymyr Kyrylyuk / Dreamstime.com;72 trumpet © richcano / iStock.com; 73 drilling © Vladimir Vorontsov / Dreamstime.com; 73 power drill © Francesco Alessi / Dreamstime.com; 73 lightning © Maryna Kolechyna / Dreamstime.com

Unidad 14 Empujar y tirar

78 Asian girl © Thomas Perkins / iStock.com; 78–79 open field © Siwei CD / MCE; 80 kite © Dmitry Kuznetsov / Dreamstime.com; 80 soccer ball © Bolygomaki / Dreamstime.com; 81 stroller © D3foto / Dreamstime.com; 81 toy © eef30 / iStock.com; 80–81 park © Siwei CD / MCE; 82 children swinging © Goh Siok Hian / Dreamstime.com; 82 girl with shopping cart © Niderlander / Dreamstime.com; 82 pushing ahead © Berlinfoto / Dreamstime.com; 83 boy pulling an ear of corn © Jamie Wilson / Dreamstime.com; 83 sticky tape © Andreas Karelias / Dreamstime.com; 83 drawer in the kitchen © Daniel Raustadt / Dreamstime.com; 84–85 living room with sofa © Blotty / Dreamstime.com; 84 trolley and groceries © MCE; 85 trolley and toys © MCE; 86 toy car © Siwei CD / MCE; 86 toy box © MCE; 87 bookshelf © Tuja66 / Dreamstime.com; 87 cupboard © MCE

Unidad 15 ¡Enciéndelo! ¡Apágalo!

90 African American girl © Studio One / iStockphoto.com; 90–91 living room © MCE; 92–93 modern kitchen © andipantz / iStockphoto.com; 92– 93 electrical appliances © MCE; 93 robot © Chensen / Dreamstime.com; 94 electrical appliances © MCE; 95 electrical appliances © MCE; 95 electric eel © StanShebs Wikimedia Commons/CC-BY-SA 3.0 (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Electrophorus_electricus_3.jpg)

Temas científicos

100 girl © jallfree / iStock.com; 100 classroom, white board, tables chairs and bags © MCE; 101 room, potted plants, orchid, table and fish bowl © MCE; 101 doll © Temistocle Lucarelli / Dreamstime.com; 101 balls © Zack Rogge / Dreamstime.com; 102–103 zoo, lions and ball © MCE; 102–103 elephants, seals, parrot and water lilies in pond © Siwei CD / MCE; 102 moles © Tramper2 / iStock.com; 103 fountain © Canettistock / Dreamstime.com; 104–105 room, arm chairs with cushions, hi-fi set and mat © MCE; 104 toy piano, trumpet and drum set © New Numerals CD / MCE; 104 piano © Neonnyc / Dreamstime.com; 104 lamp, torch and light © Image DJ CD / MCE; 106–107 field © Siwei CD / MCE; 106 water lilies, pond and duck © Siwei CD / MCE; 107 picnic mat, light, radio, fruits, basket, umbrella, bottles and ball © MCE; 107 rock © princessdlaf / iStock.com; 108–109 field © Elena Elisseeva / Dreamstime.com; 108 cow and calf © Erik De Graaf / Dreamstime.com; 108 fence © kodachrome25 / iStock.com; 108 hen and chicks © Isselee / Dreamstime.com; 108 withered flower in pot © Konstik / Dreamstime.com; 109 flowers © dancesincreek / morguefile.com

Apuntes